MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME II.

1897.

RÉDIGÉ PAR

W. Salensky et Eug. Büchner.

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

ST.-PÉTERSBOURG.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12.

1897.

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ II.

1897.

ИЗДАННЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

В. В. Заленскаго и Е. А. Бихнера.

ИЗДАНІЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12).

1897.

BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE MASS. LIBRARY

N585(2)

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1897 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ.*

A1867

СОДЕРЖАНІЕ II-го ТОМА.

1897 г.

Исторія Зоологическаго Музея.

стран.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1896 годъ ..... 1—76

Козловъ, П. Маршрутъ трехлѣтняго, 1893—1895 гг., путешествія по Центральной Азіи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова I

Списокъ станцій экскурсіи И. О. Пекарскаго на Бѣлое Море XIII

Экскурсія К. Н. Давыдова въ Палестину XIV

Mammalia.

Бихнеръ, Евг. Замѣтка о нахожденіи песца въ Туркестанѣ 393

Красный волкъ въ окрестностяхъ Владивостока XVI

Песецъ изъ Новгородской губерніи XIX

Aves.

Бихнеръ, Евг. Новые и рѣдкіе виды орнитологической фауны С.-Петербургской губерніи 453

Біанки, В. Къ діагностикѣ палеарктическихъ видовъ рода *Carpodacus* Kaup. 218

Reptilia et Amphibia.

Зарудный, Н. Замѣтка о чешуйчатыхъ и голыхъ гадахъ изъ сѣверо-восточной Персіи 349

Никольскій, А. М. *Stellio bochariensis* n. sp. 159

Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы, собранныя Н. А. Зарудным въ восточной Персіи. — Таб. XVII—XIX 306

Pisces.

СТРАН.

Варпаховскій, Н. Данныя по ихтіологической фаунѣ бассейна рѣки Оби, I. — Таб. XI—XII..... 241

Книповичъ, Н. Списокъ рыбъ Бѣлаго и Мурманскаго морей..... 144

Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы, собранныя Н. А. Зарудным въ восточной Персіи. — Таб. XVII—XIX..... 306

Mollusca.

Вестерлундъ, К. А. Къ познанію фауны моллюсковъ Россіи..... 117

Insecta.

Беккеръ, Θ. Къ познанію диптерологической фауны Новой Земли..... 396

Бianки, В. *Acanthia (Calacanthia) trybomi* (J. Sahlb.) съ Новой Земли..... 362

Зубовскій, Н. Прямокрылыя *(Dermatoptera* et *Orthoptera)* С.-Петербургской герубніи..... 162

Зубовскій, Н. Замѣтка объ откладываніи яицъ саранчовыми *(Acridiodea)*..... 369

Сальбергъ, Дж. О стафилинахъ, найденныхъ Г. Яковсономъ на Новой Землѣ и д-ромъ А. Бунге и бар. Э. Толлемъ на Ново-Сибирскихъ островахъ . 365

Якобсонъ, Г. Новые или малоизвѣстные жукилистоѣды. I..... 74

Якобсонъ, Г. О двухъ новыхъ жукахъ-листоѣдахъ изъ Закавказья..... 215

Бianки, В. О состояніи нашихъ познаній фауны *Hemiptera Heteroptera* С.-Петербургской губерніи . . XIX

Зубовскій, Н. Саранча въ С.-Петербургской губ. . XIX

Arachnoidea.

Бируля, А. Замѣтки о скорпіонахъ. II..... 377

Crustacea.

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. II. *Hydrozoa, Polychaeta* и *Crustacea*, собранныя д-ромъ А. С. Ботки-

СТРАН.

нымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 г. — Таб. IX—X 78

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. III. Очеркъ фауны *Crustacea-Decapoda* морей Мурманскаго и Бѣлаго. — Таб. XX(—XXII) 405

Сарсъ, Г. О. Пелагическія низшія ракообразныя Каспійскаго моря. — Таб. I—VIII 1

Сарсъ, Г. О. Дополнительныя данныя о ракообразныхъ Каспійскаго моря. — Таб. XIII—XVI ... 273

Сарсъ, Г. О. Листоногія ракообразныя экспедиціи въ При-Янскій край. — Таб. XXIII—XXX 463

Vermes.

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. II. *Hydrozoa*, *Polychaeta* и *Crustacea*, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 г. — Таб. IX—X 78

Coelenterata.

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. II. *Hydrozoa*, *Polychaeta* и *Crustacea*, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 г. — Таб. IX—X 78

TABLE DES MATIÈRES DU TOME II.

1897.

Histoire du Musée Zoologique.

PAGES.

Compte rendu du Musée Zoologique de l'Académie IMPÉRIALE des Sciences pour l'année 1896.... 1—76

Koslow, P. Itinéraire de l'expédition de Mr. W. ROBOROWSKI et P. KOSLOW dans l'Asie central (1893—1895) I

Liste des draguages de Mr. J. PEKARSKI dans la mer Blanche XIII

Excursion zoologique de Mr. DAWYDOW en Palestine XIV

Mammalia.

Büchner, Eug. Notiz über das Vorkommen des Eisfuchses in Turkestan 393

Cyon alpinus dans les environs de Wladiwostok . XVI

Canis lagopus provenant du gouvernement de Nowgorod XIX

Aves.

Bianchi, V. Tableau diagnostique des espèces paléarctiques du genre *Carpodacus* KAUP 218

Büchner, Eug. Ueber neue und seltene Arten der ornithologischen Fauna des St. Petersburger Gouvernements 453

Reptilia et Amphibia.

Nikolsky, A. M. *Stellio bochariensis* n. sp. 159

Nikolsky, A. M. Reptiles, amphibies et poissons, recueillis par Mr. N. ZAROUDNY dans la Perse orientale. — Pl. XVII—XIX 306

Pages.

Zaroudny, N. Note sur les reptiles et amphibies de la Perse orientale 349

Pisces.

Knipowitsch, N. Verzeichniss der Fische des Weissen und Murmanschen Meeres 144

Nikolsky, A. M. Reptiles, amphibies et poissons, recueillis par Mr. N. Zaroudny dans la Perse orientale. — Pl. XVII—XIX 306

Warpachowski, N. Sur la faune ichthyologique du bassin du fleuve Obi, I. — Pl. XI—XII 241

Mollusca.

Westerlund, C. A. Beiträge zur Molluskenfauna Russlands 117

Insecta.

Becker, Th. Beitrag zur Dipteren-Fauna von Nowaja-Semlja 396

Bianchi, V. *Acanthia (Calacanthia) trybomi* (J. Sahlb.) provenant de Novaia-Zemlia 362

Jacobson, G. *Chrysomelidae* palaearctici novi vel parum cogniti. I 74

Jacobson, G. Duo *Chrysomelidae* novi transcaucasici 215

Sahlberg, J. *Staphylinidae* in Novaja-Semlja a G. Jacobson et in Insulis Novo-Sibiricis a Dr. A. Bunge et Bar. Ed. Toll collectae 365

Zoubowsky, N. Les Dermatoptères et Orthoptères du gouvernement de St. Pétersbourg 162

Zoubowsky, N. Note sur la ponte des Acridiens *(Acridiodea)* 369

Bianchi, V. Sur l'état actuel de nos connaissances de la faune des hémiptères hétéroptères du gouvernement de St. Pétersbourg XIX

Zoubowsky, N. *Pachytylus migratorius* dans le gouvernement de St. Pétersbourg XIX

Arachnoidea.

Birula, A. Miscellanea scorpiologica. II..... 377

Crustacea.

Pages.

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. II. Hydrozoaires, polychètes et crustacés, recueillis par le Dr. A. Botkine an 1895 dans les golfes du Énisei et de l'Obi. — Pl. IX—X 78

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. III Essai d'une faune des crustacés décapodes de la mer Blanche et Mourmanne. — Pl. XX(—XXII) 405

Sars, G. O. Pelagic Entomostraca of the Caspian Sea, — Pl. I—VIII 1

Sars, G. O. On Some Additional Crustacea from the Caspian Sea. — Pl. XIII—XVI 273

Sars, G. O. The Phyllopoda of the Jana-Expedition. — Pl. XXIII—XXX 463

Vermes.

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. II. Hydrozoaires, polychètes et crustacés, recueillis par le Dr. A. Botkine en 1895 dans les golfes du Énisei et de l'Obi. — Pl. IX—X 78

Coelenterata.

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. II. Hydrozoaires, polychètes et crustacés, recueillis par le Dr. A. Botkine en 1895 dans les golfes du Énisei et de l'Obi. — Pl. IX—X 78

МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Маршрутъ трехлѣтняго, 1893—1895 гг., путешествія по Центральной Азіи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова [1]).

Экспедиція слѣдовала въ полномъ сотавѣ лишь въ рѣдкихъ мѣстахъ. Чаще-же она дѣлилась на двѣ, а иногда и на три части [2]); притомъ по дорогѣ устраивались склады тормозящихъ движеніе коллекцій подъ присмотромъ части людей отряда. Кромѣ того въ Люкъ-чюнской котловинѣ была основана метеорологическая станція, работавшая непрерывно два года.

Для скорѣйшаго отысканія извѣстнаго мѣста 16,000-верстный маршрутъ путешествія всего удобнѣе разсматривать по слѣдующимъ частямъ.

1. Отъ Пржевальска до Юлдуса. Іюнь, іюль 1893 г.
2. Юлдусъ. Августъ 1893 г.
3. Поѣздка П. К. Козлова въ сѣв. Кашгарію. Августъ 1893 г.
4. Долиною р. Алго, чрезъ Токсунъ въ Люкъ-чюнъ и экскурсія П. К. Козлова въ Кызылъ-сыныръ. Сентябрь, октябрь 1893 г.
5. Восточный, В. И. Роборовскаго, путь въ Са-чжоу. Ноябрь, декабрь 1893 г. Январь 1894 г.
6. Западный, П. К. Козлова, путь въ Са-чжоу. Ноябрь, декабрь 1893 г. Январь 1894 г.
7. Пребываніе экспедиціи въ оазисѣ Са-чжоу. Февраль, мартъ, апрѣль 1894 г.
8. Нанъ-шань. Май, іюнь, іюль, августъ, сентябрь 1894 г.
9. Зимняя экскурсія къ Сы-чуани. Декабрь 1894. Январь, февраль, мартъ 1895 г.

---

1) Обширная зоологическая коллекція, собранная В. И. Роборовскимъ и П. К. Козловымъ во время путешествія по Центральной Азіи (1893—95 гг.), поступила въ Зоологическій Музей чрезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества въ 1896 г. О составѣ и научной цѣнности этой коллекціи было сообщено въ Отчетѣ по Зоологическому Музею Имп. Академіи Наукъ за 1896 годъ.

2) Съ цѣлью захватить болѣе широкій раіонъ для изслѣдованія.

10. Поѣздка П. К. Козлова въ хребетъ Южно-Кукунорскій. Апрѣль, май 1895 г.

11. Южной окраиной Нанъ-шаня чрезъ Сыртынъ въ Са-чжоу. Іюнь, іюль 1895 г.

12. Отъ Са-чжоу до Люкъ-чюна и знакомство съ восточной окраиной Тянь-шаня. Августъ, сентябрь 1895 г.

13. Отъ Люкъ-чюна до Зайсана. Октябрь, ноябрь 1895 г.

Теперь остановимся на каждой части маршрута нѣсколько подробнѣе.

Отъ Пржевальска до Юлдуса.

Пржевальскъ. Иссыкъ-куль и Каракольское ущелье. Май и первая половина іюня 1893 года.

Р. Джергаланъ. Уроч. Кызылъ-кія. Р. Кара-кара. Уроч. Талды-булакъ. Верховье р. Текеса — р. р. Малая Капка, Баянъ-голъ. Поселокъ Охотничій. Вторая половина іюня 1893 года.

Долина Текеса. Сѣв. склонъ Тянь-шаня: р. р. Кокъ-су, Капсаланъ-су. Высоты Караджюнъ. Ущелье Мухурдай-су. Р. Джергаланъ (II-й). Перевалъ Сары-тюръ. Р. Кокъ-сай-су. Уроч. Карагай-тасъ и перевалъ Карагай-таснынъ-дабанъ. Верховье Юлдуса. Іюль 1893 года.

Юлдусъ.

Долина Большого Юлдуса. Р. Хайдыкъ-голъ. Уроч. Далынъ-дабанъ. Чубогоринъ-норъ. Августъ 1893 года.

Поѣздка П. К. Козлова въ Сѣв. Кашгарію.

Р. Хайдыкъ-голъ. Уроч. Башлыкъ. Ущелье р. Кююкюннынъ. Хребетъ Тсюдыръ-ула. Ключъ Аршанъ. Ущелье Кокъ-тэкенынъ-голъ. Перевалъ Кокъ-тэке. Ущелье р. Динаръ. Ключъ Сасыкъ-булакъ. Урочища: Кара-кюль, Ай-камышъ. Селеніе Бугуръ. Г. Курля. Селеніе Шикшинъ. Р. Уластынъ-голъ. Августъ 1893 года.

Долиною р. Алго, чрезъ Токсунъ въ Люкъ-чюнъ и экскурсія П. К. Козлова въ Кызылъ-сыныръ.

Горы, лежащія къ сѣверу отъ оз. Баграшъ-куля. Ущелье Наринъ-кургутъ-голъ. Озеро Наринъ-кургутъ-норъ. Перевалъ Беергинъ-дабанъ. Верховье Алго. Уроч. Ташагайнъ. Долина Алго. Селенія: Илянлыкъ, Токсунъ. Сентябрь 1893 года.

Хребетъ Чоль-тагъ. Колодецъ Шоръ-булакъ. Урочища: Гепсохоло, Поджюнза, Кантъ-булакъ. Оазисъ Кызылъ-сыныръ. Озна-

ченный оазисъ отстоитъ отъ Токсуна на 225 верстъ, слегка уклоняясь отъ меридіана послѣдняго къ востоку. Онъ расположенъ въ сѣверномъ предгорьи Курукъ-тага, приблизительно около 4.500 футовъ надъ моремъ. Паса-бекнынъ-булакъ. Узунъ-булакъ. Худукъ. Татлыкъ-булакъ и Люкъ-чюнъ. Октябрь и первая половина ноября 1893 года.

Восточный путь въ Са-чжоу (В. И. Роборовскаго).

Люкъ-чюнъ. Селеніе Шота. Ключъ Чокагу. Селеніе Каратюбе. Бугасъ. (Южная окраина Хамійскаго оазиса.) Озеро Шоноръ. Оазисъ Са-чжоу. Р. Данъ-хэ. Вторая половина ноября, декабрь 1893 года и первая треть января 1894 года.

Западный путь въ Са-чжоу (П. К. Козлова).

Люкъ-чюнъ. Боджантэ-тура. Хребетъ Чоль-тагъ. Ключъ Арпышме. Оазисъ Кызылъ-сыныръ. Вторая половина ноября 1893 г.

Экскурсія на юго-востокъ отъ Кызылъ-сыныра. Урочища: Кара-хошунъ, Наншань, Бешь-булакъ, Буруту, Олунтыменту, Алтмышъ-булакъ, Кумъ-дарья, Ногусту, Мухлай-булакъ, Кокъ-су, Гансыхынъ-тогракъ. Первая половина декабря 1894 года.

Путь къ озеру Лобъ-нору. Асганъ-булакъ. Тогракъ-булакъ. Эмпень. Р. Конче-дарья (уроч. Турпанъ-корулъ). Селеніе Тыккеликъ. Г. Дуралъ. Долина р. Конче-дарьи. Озера: Чивелликъ-куль, Соготъ. Уроч. Талкычинъ. Р. Таримъ. Селенія: Чегеликъ, Абдалы. Вторая половина декабря [illegible] года.

Отъ Лобъ-нора у сѣвернаго подножія песковъ Кумъ-тагъ до Са-чжоу. Урочища: Кумъ-чапканъ-кошу, Кюргекъ, Лачинъ, — по южному берегу озера. Чиндэйликъ. Ловозо. Кошелянзы. Пяпжабулакъ. Коротъ-булакъ. Туя. Худукъ. Чегеликъ-худукъ. Талтыкъ-худукъ. Тогракъ-худукъ. Ачикъ-худукъ. Тогракъ-булакъ. Долина нижняго теченія Сулей-хэ. Са-чжоу. Р. Данъ-хэ. Январь 1894 года.

Пребываніе экспедиціи въ оазисъ Са-чжоу.

Наблюденіе весенняго пролета птицъ при р. Данъ-хэ и на близлежащихъ озерахъ. Февраль, мартъ, апрѣль 1894 года.

Отсюда-же были предприняты двѣ рекогносцировки въ сосѣдній Нанъ-шань: В. И. Роборовскимъ, въ мартѣ, къ западу и П. К. Козловымъ, въ апрѣлѣ, къ востоку отъ Са-чжоу.

Первая шла чрезъ селеніе Нань-ху, рѣчку Тумырту-голъ и сѣвернымъ подножіемъ Анэмбаръ-ула до перевала Шины-дабанъ. Оттуда южнымъ подножіемъ тѣхъ-же горъ — къ востоку подлѣ озеръ: Хунтей, Хуйтунъ, Сухайнъ и Булунгинъ. Оставивъ послѣднее, маршрутъ В. И. Роборовскаго поворачиваетъ на сѣверъ по перевалу Тангынъ-дабанъ и направляется опять мимо селенія Нань-ху въ оазисъ Са-чжоу.

Маршрутъ П. К. Козлова пролегаетъ долиною нижняго теченія р. Сулей-хэ до г. Юй-мынь-сяня, на меридіанѣ котораго поднимается вверхъ по той-же рѣкѣ за передовую ограду Нанъ-шаня. Миновавъ селеніе Чанъ-ма и ключи Шиху, П. К. Козловъ слѣдуя къ юго-западу, чрезъ урочища: Инсань-цзуй и Кунца-голъ достигъ Шибэндуна. Далѣе р. р. Шибэндунъ и Шибочинъ, на которомъ ютится кумирня Ванъ-фо-ся, направился около Думбатскихъ высотъ и устья ущелій Хунъ-люся и Сяо-цао-хуцза, въ Са-чжоу.

Нанъ-шанъ [3]).

Двѣ рекогносцировки, предпринятыя раннею весною изъ Са-чжоу въ сосѣдній Нанъ-шань, выяснили лѣтнюю дѣятельность экспедиціи. Рѣка Данъ-хэ или Шара-голджинъ, какъ она называется въ своемъ верхнемъ, горномъ теченіи, послужила отличной магистральной линіей, по которой могъ методически двигаться караванъ, устраивая чрезъ каждую сотню верстъ продолжительную стоянку. Стоянки эти выбирались въ лучшихъ мѣстахъ, богатыхъ кормомъ для караванныхъ животныхъ, и въ удобныхъ, исходныхъ пунктахъ географическихъ развѣдокъ, одновременно производимыхъ В. И. Роборовскимъ и П. К. Козловымъ. На главномъ бивуакѣ оставался г. Ладыгинъ, который, помимо ботаническихъ сборовъ и пополненія энтомологической коллекціи, систематически велъ метеорологическія наблюденія. Опытный вахмистръ Ивановъ слѣдилъ за общимъ порядкомъ. Препараторъ Куриловичъ собиралъ птицъ; прочіе люди отряда охотились за звѣрями. Кромѣ того всѣ такіе пункты опредѣлялись астрономически. Къ нимъ В. И. Роборовскій и П. К. Козловъ привязывали свои маршруты, представлявшіе собою удлиненныя петли. Въ долинѣ Шара-голджина продолжительныхъ стоянокъ было

3) Между меридіанами Са-чжоу на западѣ и Куку-норомъ на востокѣ. Этой части маршрута, въ виду большого интереса по новизнѣ и характеру самой страны, удѣлено здѣсь значительно больше мѣсто.

три: въ Куку-усу, на ключѣ „Благодатный“ [4]); въ Уланъ-булакѣ, у сѣвернаго подножія хребта Гумбольда [5]), и на верховьи этой рѣки, при урочищѣ Яматынъ-умру [6]). Четвертая, послѣдняя стоянка въ Нанъ-шанѣ, находилась у сѣвернаго подножія Южно-куку-норскихъ горъ, при рѣкѣ Горбанъ-ангыръ-голъ [7]). Линія, соединяющая эти пункты, разграничивала Нанъ-шань на двѣ половины, изъ которыхъ сѣверной занялся П. К. Козловъ, а южную избралъ для своихъ изслѣдованій В. И. Роборовскій.

Флора высокихъ долинъ и горъ Нанъ-шаня сходствуетъ съ флорою Тибета. Если обратится къ фаунѣ описываемой страны, то въ этомъ отношеніи найдется еще болѣе общихъ представителей, въ особенности среди млекопитающихъ: какъ Тибетъ богатъ количествомъ особей, а не разнообразіемъ формъ, такъ точно и Нанъ-шань. И здѣсь обиліе млекопитающихъ обусловливается достаточнымъ количествомъ корма и воды, обширностью пространствъ и сравнительной рѣдкостью человѣка.

Пернатое царство Нанъ-шаня не богато; у млекопитающихъ малое, сравнительно, количество видовъ вознаграждается массою особей, но среди птицъ описываемой страны подобнаго обилія не замѣчается.

---

11 мая 1894 года экспедиція оставила оазисъ Са-чжоу и перенеслась своимъ бивуакомъ въ нѣсколько дней [8]) на ключъ Куку-усу, или „Благодатный“, какъ его назвалъ покойный Н. М. Пржевальскій. Отсюда были совершены первыя экскурсіи одновременно Козловымъ и Роборовскимъ.

Маршрутъ П. К. Козлова вначалѣ пролегаетъ по Шара-голджину, затѣмъ по Нючжуанскому ущелью, переваломъ того-же имени въ 12.000 футовъ надъ моремъ. Далѣе, чрезъ ключъ Да-чуань направляется къ устью ущелья Хунъ-люся, на соединеніе съ весеннимъ разъѣздомъ. Обратно снова чрезъ Да-чуань къ Шибэндуну и на пересѣченіе хребта Кашикаринъ-ула, состоящаго изъ двухъ цѣпей, между которыми лежитъ озеро Дзёре-норъ. Абсолютная

---

4) Май и часть іюня.

5) Часть іюня и іюля.

6) Часть іюля и августа.

7) Послѣдняя треть августа и сентябрь.

8) Минуя на пути кумирню Чэнъ-фо-дунъ, ключи — Да-чуань и Гашунъ.

высота перевала Дзёренъ-норинъ-дабанъ около 12.000 футовъ. Затѣмъ, спустившись въ долину Ѣма-хэ и переправившись черезъ ея рѣку, маршрутъ П. К. Козлова восходитъ на хребетъ Буруту-курунъ-ула по перевалу Тулетэ-дабанъ въ 13.000 фут. абс. выс., и наконецъ возвращается на главный бивуакъ внизъ по р. Шара-голджину.

В. И. Роборовскій направился вверхъ по р. Куку-усу и перевáломъ Куку-усунынъ-дабанъ въ 13.000 фут. надъ моремъ поднялся на хребетъ Анэмбаръ-ула. Затѣмъ, спустившись съ хребта и пересѣкая долину съ р. Ихэ-халтынъ-голъ, онъ обогнулъ хребетъ Риттера съ запада и по перевалу Кэпту-дабанъ въ 12.700 фут. надъ уровнемъ моря спустился въ долину, слѣдуя по которой къ востоку и пересѣкая верховья р. р. Орончынъ-гола, Бомынъ-гола, онъ обошелъ сѣверной окраиной долины Кяхтынъ-гола могучіе куполообразные льды хребта Риттера съ юга и востока. Переваливъ въ восточной понпженной части хребетъ Риттера переваломъ Ихэ-дабанъ въ 13.000 фут. абс. выс. Роборовскій вступилъ на верховье той-же р. Ихэ-халтынъ-голъ и пошелъ внизъ по ея теченію, между хребтами Риттера и Гумбольдта. Далѣе по перевалу Уланъ-дабанъ, въ 13.600 фут. надъ моремъ, онъ спустился мимо ключа Уланъ-булака въ долину Шара-голджина и ею прибылъ на Куку-усу.

Отсюда 12 іюня экспедиція перенесла свой бивакъ нѣсколькими переходами на ключъ Уланъ-булакъ. Мѣстность эта вполнѣ благопріятствовала для продолжительной остановки. Здѣсь опять были предприняты двѣ экскурсіи: П. К. Козловымъ по прежнему въ сѣверу, В. И. Роборовскимъ — къ югу.

П. К. Козловъ направился на перерѣзъ долины Шара-голджина и пониженной частью хребта Буруту-курунъ-ула вышелъ въ долину Ѣма-хэ-гола, переправившись чрезъ который, поднялся переваломъ Кашкаринъ-урту-дабанъ, въ 12.000 фут. надъ моремъ, на хребетъ того-же имени. Отсюда спустившись къ сѣверному подножію горъ, онъ прослѣдовалъ ихъ окраиной къ востоку до р. Сулей-хэ. Вернувшись съ послѣдней на ключъ Мацзыгоу, Козловъ направился на пересѣченіе хребта Да-сюэ-шаня по перевалу Хуанъ-сенку-дабанъ въ 14.000 ф. абс. в. За этимъ переваломъ лежитъ узкое, глубокое ущелье, идущее къ лѣвому берегу р. Сулей-хэ, съ которой оно соединяется тѣснымъ корридоромъ, падающимъ высокимъ каскадомъ. За невозможностью пробраться на р. Сулей-хэ П. К. Козловъ повернулъ обратно къ ключу Мацзыгоу, и слѣдуя у сѣвернаго подножія Да-сюэ-шаня, свернулъ въ ущелье Кунца-голъ, и по перевалу Кунца-голынъ-дабанъ въ 12.500 фут. надъ уровнемъ моря оста-

вилъ хребетъ, попавъ въ долину р. Ѣма-хэ. Переправившись чрезъ означенную рѣку, П. К. Козловъ поднялся на перевалъ Дабасунъ-дабанъ въ 13.500 фут. абс. выс., который находится въ хребтѣ Буруту-курунъ-ула; далѣе, спустился съ него въ долину Шараголджина, перейдя которую прибылъ на ключъ Уланъ-булакъ.

Въ тоже самое время В. И. Роборовскій спустился въ долину р. Ихэ-халтынъ-гола знакомымъ переваломъ Уланъ-дабанъ; переправившись чрезъ рѣку онъ послѣдовалъ западной окраиной предгорій хребта Риттера, вступилъ въ долину рѣки Бага-халтынъ, которой поднялся вверхъ и по переваламъ Безъимянный и Ширунъ-хутулъ, одинаково поднятымъ на 14.500 фут. абс. выс. дважды пересѣкъ хребетъ Риттера, и обогнувъ такимъ образомъ одинъ изъ его многочисленныхъ ледниковъ, спустился затѣмъ по р. Харахудусу къ долинѣ рѣки Ихэ-халтынъ-голу. Перейдя послѣднюю, перевалилъ чрезъ хребетъ Гумбольдта по перевалу Хара-дабанъ въ 14.000 фут. надъ моремъ и двигаясь сѣверной окраиной пересѣченнаго хребта, Роборовскій прибылъ на главный бивуакъ.

Покончивъ изслѣдованіе на этомъ мѣстѣ, экспедиція перенесла свою базу вверхъ по долинѣ р. Шара-голджину, на 100 верстъ, и расположилась при ключевомъ болотцѣ Яматынъ-умру. Здѣсь путешественники были задержаны на нѣсколько дней выпавшимъ снѣгомъ.

21 іюля горами Дзургынъ-ула, придерживаясь юго-западнаго направленія, Роборовскій вышелъ въ долину, разстилавшуюся между этими горами и хребтомъ Гумбольдта, перешелъ ее и вступилъ на дорогу, ведущую на перевалъ Кептулъ-дабанъ. Абсолютная высота его 13.700 фут. Спустившись съ хребта Гумбольдта, онъ снова попалъ на р. Ихэ-халтынъ-голъ, на этотъ разъ на самое верховье, оставивъ которое, онъ шелъ по восточной окраинѣ хребта Риттера, гдѣ дважды, въ излучинѣ, переправился чрезъ рѣку Кяхтынъ-голъ. Оставивъ долину послѣдней, онъ двинулся въ полуденномъ направленіи на сѣверную цѣпь хребта Южно-Куку-норскаго по перевалу Го-дабанъ, въ 14.200 футовъ надъ моремъ, и съ большими затрудненіями спустился въ долину р. Балгынъ-гола. Далѣе, слѣдуя вверхъ по этой рѣкѣ, между двумя указанными цѣпями горъ, онъ поднялся на ихъ узловую связь — водораздѣлъ р. р. Балгынъ-гола и Баинъ-гола — по перевалу Уланъ-хутулъ въ 13.500 фут. абс. выс. Отсюда, долиною и проходомъ Куку-бугучи въ 14.000 фут. надъ уровнемъ моря, онъ вышелъ на Ара-голъ и восточнымъ притокомъ его направился на перевалъ Нойонъ-хутулъ

въ 14.000 фут. абс. выс., чтобы попасть въ долину Бухайнъ-гола. Двигаясь правымъ притокомъ его — Нойонъ-голъ — Роборовскій вступилъ на Бухайнъ и послѣдовалъ вверхъ по этой богатой животнымъ и растительнымъ царствомъ долинѣ; затѣмъ, перейдя въ пониженной части южную цѣпь Сулей-хэ, по перевалу въ 12.500 футовъ надъ моремъ, онъ направился долиной р. Сулей-хэ, у сѣвернаго подножія двойной снѣговой группы, и шелъ такимъ образомъ до впаденія Цзаирмыкъ-гола въ р. Сулей-хэ справа. Этимъ притокомъ онъ поднялся снова на южную цѣпь Сулей-хэ, Безъименнымъ переваломъ, въ 14.000 фут. абс. выс., и слѣдуя въ поясѣ предгорій, откуда открывался видъ на озера Хара-норъ и Ноготъ-норъ, — онъ прошелъ вблизи послѣдняго, и чрезъ водораздѣлъ озеръ и Шара-голджина возвратился къ своимъ товарищамъ, заждавшимся его возвращенія.

На другой день послѣ отъѣзда В. И. Роборовскаго оставилъ бивуакъ и П. К. Козловъ. Его начальное движеніе было къ сѣв. западу, гдѣ все время приходилось то подниматься на боковые увалы южныхъ предгорій снѣговыхъ горъ, то спускаться въ долины ихъ рѣчекъ. Затѣмъ по одной изъ таковыхъ, измѣнивъ прежнее направленіе на сѣв.-восточное, П. К. Козловъ поднялся на южную снѣговую цѣпь Дасюэ-шаня и переваломъ безъ имени въ 14.300 футовъ надъ моремъ спустился, слѣдуя къ востоку, на р. Цзаирмыкъ-голъ. Пройдя немного по этой рѣкѣ, П. К. Козловъ ее оставилъ и послѣдовалъ со своимъ маленькимъ караванчикомъ на лошадяхъ горами, держась альпійскаго пояса. Ему помогали охотничьи тропинки, умѣло проложенныя тангутами и монголами, промышлявшими здѣсь за маралами. На пути Козлова были вездѣ отличныя пастбища; роскошныя лужайки съ коврами цвѣтовъ пестрѣли подлѣ тѣхъ мѣстъ, гдѣ теперь оставлены лишь слѣды давняго обитанія человѣка-номада. Горные ручьи съ чистѣйшей, какъ кристаллъ, водой шумно катились къ долинѣ р. Сулей-хэ и только одна эта, главная вѣтвь, неслась, громко бурля, мутнымъ потокомъ, въ особенности въ узкихъ, недоступныхъ человѣку, мѣстахъ. Ущельемъ Боронъ-голъ и слѣдующими, сухими, П. К. Козловъ снова попалъ въ альпы и проходилъ въ ихъ области два дня въ надеждѣ хорошо поохотиться. Для этой-же цѣли онъ съѣздилъ на рѣчку Цаганъ-бурга-сутай и опять увидѣлъ высокія, грязныя волны Сулей-хэ. Затѣмъ, поднявшись на южную цѣпь Дасюэ-шаня, въ пониженной, не снѣговой ея части, по перевалу въ 14.300 фут. абс. выс. онъ попалъ на верховье р. Ѣма-хэ. Оставивъ истоки послѣдней, П. К.

Козловъ уклонился на юго-востокъ, слѣдуя южной окраинной горъ. Придерживаясь такого направленія онъ на другой день былъ уже на бивуакѣ.

18 августа экспедиція оставила Яматынъ-умру и направилась къ послѣднему своему Нанъ-шаньскому пункту — урочищу Горбанъ-ангыръ-голъ. До этого послѣдняго отъ прошлой стоянки 117 верстъ. На пути пришлось познакомиться съ оз. Ноготъ-норомъ и сдѣлать пересѣченіе хребта Гумбольдта тамъ, гдѣ онъ временно значительно понижается и освобождается отъ вѣчнаго снѣга. Отъ хребта Гумбольдта караванъ слѣдовалъ водораздѣломъ рѣкъ Араголъ и Кяхтынъ-голъ. Здѣсь залегаетъ волнистое плато, по которому разсыпаны небольшія озерки.

Теперь оставалось совершить послѣдніе разъѣзды по Нанъ-шаню-

1 Сентября П. К. Козловъ отправился въ путь, слѣдуя къ сѣв.. сѣв.-востоку. На второй день восточнымъ продолженіемъ хребта Гумбольдта онъ прошелъ по перевалу Шара-голынъ-дабану, поднятому надъ морскимъ уровнемъ на 14.500 фут. 3 Сентября, обогнувъ озеро съ запада, прибылъ на р. Салкэ-тынъ-голъ и остановился въ 7 верстахъ выше впаденія ея въ Хара-норъ. Оставивъ эту рѣку, онъ направился къ западу, въ пониженную часть снѣговаго хребта, по перевалу Цзаирмыкенъ-дабанъ въ 14.000 фут. абс. выс., и спустился къ рѣкѣ того-же имени. Узкимъ ущельемъ означенной рѣки П. К. Козловъ вышелъ въ долину р. Сулей-хэ и направился вверхъ по ея теченію до самыхъ истоковъ. Отсюда, въ виду снѣговой громады Шаголинъ-намдзилъ, отстоявшей на полдень, онъ поднялся, по перевалу въ 13,000 фут. надъ моремъ, на сѣверную цѣпь Сулей-хэ. Оставивъ его Козловъ вышелъ на верховье р. Толай-голъ и слѣдовалъ до его истоковъ, которые представляютъ собою высокое плато, устланное мото-ширикомъ. На востокѣ виднѣлись глубокія ущелья, среди которыхъ струились начальныя воды Тэтунга. Познакомившись съ общимъ характеромъ этой рѣки, П. К. Козловъ повернулъ обратно въ томъ мѣстѣ, гдѣ животная и растительная жизнь уже приняла богатыя формы и сама мѣстность спустилась до 10.000 фут. надъ моремъ. Идя къ юго-западу отъ водъ Тэтунга онъ обогнулъ такимъ образомъ своимъ маршрутомъ съ юго-востока все ту-же снѣговую громаду Шаголинъ-намдзилъ. Перевалъ, которымъ онъ спустился въ бассейнъ Бухайна незначительный — всего 13.000 фут. надъ уровнемъ моря; окрестное озерное плато мото-шириковъ немногимъ ниже. Здѣсь отъ восточнаго колоссальнаго ледника Шаголинъ-намдзила идетъ широкая и многоводная рѣка, —

одинъ изъ солидныхъ данниковъ Бухайна. Переправившись чрезъ нея и держась прежняго курса, П. К. Козловъ поднялся на перевалъ южнаго отрога снѣговой громады и съ абс. выс. въ 13.400 фут. спустился вскорѣ на слѣдующій многоводный лѣвый притокъ Бухайна — р. Шина-голъ. Придя ея долиной на главную вѣтвь Бухайна и переправившись чрезъ эту рѣку, онъ свернулъ на сѣв.-западъ, по правому притоку. Далѣе, этимъ послѣднимъ поднялся вверхъ до слѣдующаго притока, и идя затѣмъ къ сѣверу, чрезъ небольшія высоты, вышелъ къ восточному берегу оз. Хара-нора. Прослѣдовавъ южнымъ берегомъ этого обширнаго озера, онъ со своимъ тяжело-нагруженнымъ коллекціями караванчикомъ повернулъ къ главному бивуаку. По дорогѣ Козлову предстояло подняться на восточное продолженіе хребта Гумбольдта по перевалу Бухынъ-дабану, въ 14.500 фут. абс. выс., и наконецъ спуститься по широкому предгорью въ урочище Горбанъ-ангыръ-голъ.

Въ тоже самое время В. И. Роборовскій направился къ сѣв.-востоку. Переваливъ чрезъ нѣсколько боковыхъ отроговъ и перейдя залегавшія между ними рѣчки, онъ поднялся на меридіанально-протянувшіяся горы. Отсюда, слѣдуя къ востоку также по пересѣченной мѣстности, онъ вышелъ на правый притокъ Бухайна, которымъ и пришелъ на главную вѣтвь, противъ впаденія въ нее Шина-гола. Далѣе маршрутъ Роборовскаго идетъ долиною р. Бухайна до оз. Куку-нора. Отъ оз. Куку-нора В. И. Роборовскій направился, держа сѣв.-западный курсъ по Цайза-голу; затѣмъ ущельемъ, по перевалу Урунъ-хайши въ 13.500 ф. аб. в., онъ спустился къ кумирни Дуланъ-китъ. Отсюда по долинѣ прозрачнаго Дуланъ-гола онъ дошелъ до топкихъ береговъ соленаго оз. Дуланъ-нора, далѣе, за невозможностью двигаться по солончаковой долинѣ, склонилъ свой путь на сѣв.-западъ и въ виду другаго бо̀льшаго озера — Сырхэ-нора — направился вверхъ по рѣкѣ, его питающей — Сырхэ-голу. Оставивъ Сырхэ-голъ и миновавъ оз. Баинъ-норъ, Роборовскій направился переваломъ Куку-бубучи къ Ара-голу, которымъ и поднялся на главный бивуакъ экспедиціи.

Этимъ закончились слѣдованія экспедиціи по Нанъ-шаню. Въ концѣ сентября караванъ выступилъ къ Курлыку, куда и прибылъ 1 октября. Здѣсь производились сборы коллекцій при р. Баинъ-голѣ и озерахъ Курлыкъ-норѣ и Тосо-норѣ въ продолженіи октября и ноября мѣсяцевъ 1894 года. По временамъ устраивались поѣздки въ тою-же цѣлью въ ближайшія ущелья хребта Южно-Кукунорскаго.

Зимняя экскурсія къ Сы-чуани.

Курлыкъ. Р. Булунгиръ. Восточный Цайдамъ. Р. Баинъ-голъ. Хырма Шанрди. Р. Еграй-голъ. Декабрь 1894 года.

Горная страна. Перевалы: Куку-котэль и Балгатенъ-котэль. Р. Какты-голъ — съ лѣвымъ притокомъ Цаганъ-оботу. Тангутское урочище Тулайту-іоролъ. Перевалъ Цаганъ-оботу. Озера: Тосоноръ, Хара-норъ, или Дыгъ-мцо. Р. Чурмынъ. Перевалъ Нджугуды-нига, Р. Накъ-чю. Перевалъ Мджугди-ла въ горахъ Амнэмачинъ. Ущелье Юнги-чунык̆ъ съ р. Дэйбъ-чю (Мзушу-ргымчонъ). Перевалъ Мцый-гунтукъ. Январь 1895 года.

Обратное слѣдованіе до Чурмына. Оттуда на западъ — перевалъ Шиму-лабдынъ. Долина оз. Тосо-нора. Урочище Джамкыръ на восточномъ побережьи озера. Южный берегъ оз. Тосо-нора. Р. Еграй-голъ. Устья рр. Алакъ-нора и Какты-гола. Февраль 1895 г.

Кумирня Шанрди. Маленькая экскурсія въ сѣв. отроги Бурханъ-Будда. Р. Ихэ-голъ. Ущелье Улькюнъ-бамбурчиту. Перевалъ Бамбурчитынъ-котэль. Ущелье Усу-уге. Хырма Барунъ-засака. Р. Баинъ-голъ. Булунгиръ. Курлыкъ. Мартъ 1895 года.

Пребываніе экспедиціи въ Курлыкѣ при уроч. Таране-быль и р. Баинъ-голѣ. Апрѣль, май 1895 года. Изрѣдка препараторъ уѣзжалъ въ ближайшія ущелья хребта Южно-Куку-норскаго.

Поѣздка П. К. Козлова въ хребетъ Южно-Куку-норскій.

Урочище Лукъ. Долина Дзухынъ-гола. Оз. Амцынъ-норъ. Урочища Дзухынъ-сала, Долонъ-тургынъ. Р. Сулинъ-голъ. Долина р. Карагайнынъ-гола. Р. Цаса-голъ. Хребетъ Тамыртынъ-ула. Урочище Уланъ-удзюръ. Р. Дуланъ-голъ. Вторая половина апрѣля 1895 года.

Лѣсныя ущелья къ югу и къ сѣверу отъ этой рѣки: Усу-экынъ-карагайту, Цаганъ-голъ. Бо́льшая часть времени удѣлена на изслѣдованіе перваго.

Ущелье Усу-экинъ-карагайту простирается къ сѣверу — сѣв.-западу верстъ на 13. Ущелье извилистое, глубокое съ большимъ паденіемъ своего каменистаго ложа, по которому несутся прозрачныя воды. Ширина по дну долины отъ 100 до 200 саженъ. Боковыхъ скалистыхъ распадковъ порядочно. Правый берегъ и сопровождающій его горный скатъ изобилуютъ елью *(Abies schrenkiana)*; лѣвый — *Juniperus pseudo-sabina*. Граница древесной растительности выражается: нижная 11.500 фут., верхняя около 13.000 фут. надъ морскимъ уровнемъ. Немного выше восходитъ низкорослый

кустарникъ, и только за 500 фут. до гребня и его розсыпей прекращается альпійскій лугъ.

Сырхэ-голъ. Хребетъ Сарлыкъ-ула. Ключъ Елистенъ-кукубулыкъ. Кундонъ-голъ. Далѣе прежнимъ курсомъ въ Курлыкъ. Первыя двѣ трети мая 1895 года.

Южной окраиной Нанъ-шаня чрезъ Сыртынъ въ Са-чжоу.

Ключъ Хабирга. Верховье р. Сончжинъ-гола. Озера: Бага-Цайдаминъ-норъ, Ихэ-Цайдаминъ-норъ. Первая половина іюня 1895 года. Р. Ичегынъ-голъ (Бомынъ-голъ). Двухнедѣльная стоянка. (Вторая половина іюня). Озерко Иче-норъ. Долина р. Орэгынъ-голъ. Перевалъ Оронгынъ-дабанъ. Сыртынская равнина. Перевалъ Тангынъ-дабанъ. Урочище Сацзау-юань-цзы. Са-чжоу. Іюль 1895 года.

Отъ Са-чжоу до Люкъ-чюна и восточная окраина Тянь-шаня.

Р. Сулей-хэ. Уроч. Шибэндунъ. Куфи. Чанъ-лю-фи. Бугасъ (южная окраина Хамійскаго оазиса) Августъ 1895 года. Въ Бугасѣ экспедиція прожила на мѣстѣ съ 18 августа по 12 сентября. Въ это время П. К. Козловъ экскурсировалъ въ восточную окраину Тянь-шаня. Его маршрутъ: Хами. Селенія: Едиръ, Тымэрты. Перевалъ Бэлю-дабанъ. Оз. Туръ-куль. Селенія: Адакъ, Номъ, Бай, Шополы. Р. Даркюнты-голъ. Уроч. Наринъ-кирэ. Селенія: Тошю, Наринъ и Бугасъ.

Селенія: Элликъ, Кара-тюбе. Оз. Шоно-норъ. Ключъ Сарыкъ-камышъ. Селеніе Шота. Г. Пичанъ. Люкъ-чюнъ. Послѣдняя треть (25) сентября 1895 года.

Въ Люкъ-чюнѣ экспедиція находилась до 18 октября 1895 года.

Отъ Люкъ-чюна до Зайсана.

Между этими пунктами экспедиція проложила въ теченіе мѣсяца (съ 18 октября по 21 ноября 1895 года) — два маршрута.

В. И. Роборовскій слѣдовалъ на Урумчи, Манасъ, Кобукъ, Цаганъ-обо.

П. К. Козловъ — на г. Пичанъ. Тасъ-булакъ. Перевалъ Гочанъ. Селенія (у сѣвернаго подножія Тянь-шаня) Морей, Читэй. Г. Гученъ.

Джунгарія. Новалы-худукъ. Аштy-су. Ключъ Карамайли, или Кокъ-бостау. Урочища: Юргекты, Уй-талъ. Долина р. Урунгу. Оз. Ботаганъ-куль. Хреб. Салбурты. Горы Кэрчи-тау. Хреб. Сауръ.

П. Козловъ.

Списокъ станцій экскурсіи И. О. Пекарскаго на Бѣлое Море. Весною 1896 года покойный дѣйствительный членъ Императорскаго С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей Иванъ Оттоновичъ Пекарскій былъ командированъ Обществомъ на Бѣлое море для изслѣдованія рыбныхъ и звѣриныхъ промысловъ Терскаго берега отъ Кузомени до Поноя и для производства попутно драгированій. Небольшая коллекція, собранная г. Пекарскимъ и поступившая въ Зоологическій Музей Академіи, представляетъ нѣкоторый научный интересъ въ томъ отношеніи, что именно та часть Терскаго берега, около которой были произведены г. Пекарскимъ драгированія, оставалась до послѣдняго времени почти совершенно неизслѣдованной. Между тѣмъ она интересна уже потому, что служитъ соединительнымъ звѣномъ между областью Кандалакшскаго залива съ его весьма своеобразной фауною и областью входа въ Бѣлое море, которая какъ по физикогеографическимъ, такъ и по фаунистическимъ особенностямъ служитъ въ свою очередь связующимъ звѣномъ между восточнымъ Мурманомъ, восточной половиной Мурманскаго моря и Бѣлымъ моремъ — тремя районами съ рѣзко различными фаунами.

Прилагаемъ списокъ станцій, на которыхъ г. Пекарскимъ были произведены драгированія или литоральные сборы.

Драга 1: Село Кузомень, глуб. 9—9½ саж., грунтъ — песокъ.
1-ый литоральный сборъ у тони Погорѣлово, въ 25 верстахъ отъ Кузомени.

Драга 2: Село Чаваньга; глуб. 11½ саж.; грунтъ — камень, 14. VI. 1896 г.
2-ой литоральный сборъ у села Тетрино.

Драга 3: Село Стрѣльна, глуб. 11—12 саж.; грунтъ — ракушки, 15. VI. 1896 г.

Драга 4: Тамъ-же; глуб. 16 саж.; грунтъ — песокъ съ небольшой примѣсью обломковъ раковинъ, 16. VI. 1896 г.

Драга 5: Между Чапомой и Никодимскимъ мысомъ; глуб. 19 саж.; грунтъ — песокъ, 17. VI. 1896.

Драга 6: Тамъ-же; глуб. 18 саж.; грунтъ — песокъ, 17. VI. 1896 г.

Драга 7: Противъ Никодимскаго мыса; глуб. 1½ саж.; грунтъ — камни, обросшіе водорослями, 18. VI. 1896.

Драга 8: Между Пулонгой и Бабьей; глуб. 11 саж.; грунтъ — камень.

Драга 9: Тамъ-же; глуб. 11 саж.; грунтъ — камень.

Драга 10: Близъ о-ва Сосновца; глуб. 10 саж.

Драга 11: Близъ о-ва Сосновца по направленію къ Поною; глуб. 8 саж.; грунтъ — камень и ракуша.

Драга 12: Противъ становища Красные Шелки; глуб. 5½—6 саж.; ламинаріи.

Драга 13: Между Кузьминымъ и Краснымъ-Носомъ; глуб. 16—18 саж.; грунтъ — камень и ракушки.

Драга 14: Тамъ-же; глуб. 10 саж.

Экскурсія К. Н. Давыдова въ Палестину. Лѣтомъ 1897 сего года мною была предпринята экскурсія въ Палестину главнымъ образомъ на средства Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, поручившаго мнѣ собирать для него зоологическія коллекціи. Я намѣревался обойти кругомъ Мертвое море, по восточной (лѣвой) сторонѣ Іордана итти къ сѣверу къ отрогамъ Антиливана и Ливана и достигнуть Дамаска, откуда черезъ Бейрутъ возвратиться въ Россію. Таковъ былъ мой маршрутъ, который бы я и выполнилъ, если бы независящія отъ меня обстоятельства не вынудили его нѣсколько измѣнить. Одна изъ причинъ заключалась въ томъ, что свою экскурсію за Іорданъ я началъ не тотчасъ по прибытіи въ Іерусалимъ, а спустя полтора мѣсяца, которые я провелъ въ Іерихонской равнинѣ, дожидая освобожденія Генеральнымъ Консуломъ винтовокъ, задержанныхъ при пріѣздѣ въ Палестину, Яффской таможней. Лишь по окончательномъ выясненіи дѣла (въ отрицательномъ смыслѣ) я рѣшилъ двинуться въ путь.

Откладывая на нѣкоторое время описаніе путешествія, я представляю теперь лишь краткій отчетъ, касающійся маршрута экскурсіи вокругъ Мертваго моря и дальше къ сѣверу до Галаада (Gilead — область за Іорданомъ къ сѣверу отъ р. Яббока), а также двумѣсячнаго пребыванія въ Іерихонѣ и другихъ частяхъ страны.

Въ Іерусалимъ я прибылъ 6-го Марта. Тотчасъ, по соблюденіи нѣкоторыхъ формальностей, принялся за изслѣдованіе его окрестностей, производя впродолженіи недѣли экскурсіи въ предѣлахъ Іудеи, преимущественно ея центральной части — окрестностяхъ Іерусалима, Виѳлеема, Бейтъ-Джалы вплоть до Маръ-Саба. 13-го числа я отправился въ Іерихонъ (на востокъ отъ Іерусалима — въ долинѣ Іордана), гдѣ и прожилъ мѣсяцъ. Впродолженіи этого времени я тщательно изслѣдовалъ, главнымъ образомъ въ орнитологическомъ отношеніи, южную часть долины р. Іордана, производя экскурсіи отъ подошвы Іудейскихъ горъ на западѣ до горнаго

Моавитскаго плато на восточной сторонѣ Іордана. Кромѣ того я предпринялъ нѣсколько большихъ экскурсій по берегамъ Мертваго моря, доходя почти до Енгеддинскаго ущелья на западномъ берегу и устья Зерки-Майнъ на восточномъ. Эти экскурсіи дозволили мнѣ довольно подробно ознакомиться съ фауной сѣверной части Мертваго моря и прилегающей къ нему низменности Ель-Гхоръ, въ центрѣ которой — Іерихонъ, была расположена моя главная квартира.

Вернувшись въ Іерусалимъ къ 13 Апрѣля, я сталъ готовиться къ предстоящему путешествію вокругъ Мертваго моря. 19-го числа нашъ маленькій караванъ, состоящій изъ меня, студента товарища А. Х. Чаликова, прибывшаго наканунѣ, и двухъ арабовъ, выступилъ изъ Іерусалима. Помѣщаю ниже маршрутъ путешествія по днямъ, съ точнымъ обозначеніемъ проѣзжаемыхъ мѣстностей.

19 Апрѣля. Іерусалимъ, Бейтъ Джала, Айнъ Эдъ-Дируе — Мамврійскій дубъ.

20 „ Экск. въ окрестностяхъ Ель-Халиля (Хевронъ).

21 „ Ель-Халиль — Бени Наимъ.

22 „ Енгеди (зап. берегъ Мертваго моря).

23 „ Дневка.

24 „ Слѣдуемъ по самому берегу Мертваго моря черезъ Ель-Себбе (Мазада); къ вечеру достигаемъ ущелья Уади ель Баггы.

25 „ Уади ель Баггы, Джебель Уздумъ, Уади Мухбаръ Уади Амадзъ — Уади Сапфя. (Южный берегъ Мертваго моря — сѣв. Петро-Аравія. Караванъ двигается на значительномъ разстояніи отъ воды.)

26 „ Уади Сапфя, уади Харраръ, Касеръ Тубэ — Горъ Сапфи (юго-вост. бер. М. м.).

27 „ Экскурсія по окрестностямъ.

28 „ Горъ Сапфи — Уади Нумера; остановка на довольно значительномъ разстояніи отъ устья рѣки.

29 „ Уади Нумера, уади Асальтъ, уади Дераа, уади Керакъ; двигаемся вверхъ на рѣкѣ и достигаемъ Керака.

30 Апр. и 1 Мая. Пребываемъ въ Керакѣ.

2 Мая. Выступаемъ изъ Керака къ сѣверу. Путь лежитъ по Моавійской степи, на значительномъ разстояніи отъ берега моря. Рабба Моавъ. Достигаемъ долины Уади Моджибъ (Арнонъ).

3 Мая. Дневка.
4 „ Уади Моджибъ, Уади Хейданъ, Мадеба.
5 и 6 „ Экскурсіи по окрестностямъ.
7 „ Направляемся на С-З. Достигаемъ Раббатъ Аммона, (Филадельфія).
8 „ Амманъ — Есъ Сальтъ.
9 „ Дневка.
12 „ Нахръ Зерка — Абу Обеде (лѣвый берегъ р. Іордана) — уади Адшлюнъ.

Берегъ р. Адшлюна былъ предѣльнымъ сѣвернымъ пунктомъ, котораго мы достигли. Розливы Іордана и многія другія обстоятельства воспрепятствовали двигаться дальше и заставили повернуть обратно къ р. Яббоку и Сальту, откуда черезъ Іерихонъ мы вернулись въ Іерусалимъ къ 17 Апрѣля.

Отдохнувъ послѣ утомительной экскурсіи, продолжаю коллектированье въ Іудеѣ. Въ концѣ мѣсяца снова выступаю за Іорданъ, экскурсирую въ окрестностяхъ Мадебы, откуда черезъ нѣкоторое время возвращаюсь въ Іерусалимъ, а затѣмъ вскорѣ выѣзжаю въ Россію.

СПБ. 1897. 10 Сент. **К. Давыдовъ.**

Красный волкъ въ окрестностяхъ Владивостока. Въ 1894 г. корреспондентъ Зоологическаго Музея М. П. Янковскій принесъ въ даръ Музею четыре великолѣпныхъ экземпляра краснаго волка (*Cyon alpinus* Pall.), добытыхъ въ Сидеми близъ Владивостока; двѣ изъ этихъ шкуръ поставлены недавно извѣстнымъ препараторомъ Фр. Керцемъ (въ Штутгартѣ) и будутъ выставлены среди группъ русскихъ млекопитающихъ въ новомъ помѣщеніи Музея.

Въ письмѣ на имя Е. А. Бихнера, М. П. Янковскій сообщилъ интересныя подробности о добычѣ этихъ красныхъ волковъ; такъ какъ свѣдѣнія о жизни и нравахъ этого хищника еще весьма скудны, то считаемъ не лишнимъ дать здѣсь мѣсто слѣдующимъ выпискамъ изъ упомянутаго письма М. П. Янковскаго:

„...За то въ эту зиму удалась мнѣ прекрасная добыча красныхъ волковъ *(Cyon alpinus)*. — Я давно добивался достать этого мифическаго звѣря, которымъ переполнены легенды корейцевъ, и несмотря на 20 лѣтнее пребываніе свое въ этомъ краѣ и на высокое денежное вознагражденіе, которое сулилъ здѣшнимъ многочисленнымъ промышленникамъ, это мнѣ никакъ не удавалось. — Странное

дѣло: красные волки всегда охотятся здѣсь стаями за дикими козами и оленями, которыми почти исключительно питаются, — и рѣдкій охотникъ-промышленникъ ихъ не видѣлъ, — но на ружье они не даются! Несясь за добычею какъ стая гончихъ, они, при малѣйшемъ подозрѣніи о присутствіи человѣка, сейчасъ идутъ въ разсыпную и слѣдъ ихъ простылъ.

„А ходить за ними по слѣду — безуспѣшно, какъ я имѣлъ случай неоднократно лично убѣдиться: они настолько чутки и осторожны, что ни за что не зазѣваются и не заспятся; при приближеніи охотника уже на 400—500 шаговъ выскакиваютъ изъ логовищъ и удираютъ. Вотъ причина почему, за исключеніемъ изрѣдка попадающейся здѣсь шкуры этого звѣря, въ большинствѣ испорченной и не пригодной для набивки, цѣльныхъ экземпляровъ достать такъ трудно.

„Въ послѣдніе годы, благодаря сильно увеличившемуся количеству промышленниковъ и особенно цѣлыхъ бандъ корейцевъ, живущихъ въ хребтахъ и уничтожающихъ благороднаго звѣря безъ разбора времени года (лѣтомъ изъ-за пантовъ, а въ прочее время изъ-за мяса), пятнистые олени [1]) стали рѣдкостью, а знаменитыхъ перекочевокъ осенью и весною дикихъ козъ вовсе не стало. Красный волкъ сталъ тоже рѣдкимъ. Стаи ихъ перекочевали въ Манджурію за поисками добычи тамъ, гдѣ она еще уцѣлѣла. На арендуемомъ-же мною полуостровѣ [2]), гдѣ я наложилъ еще въ началѣ 80-хъ годовъ строгій запретъ на всякій выстрѣлъ по оленямъ, а самъ и домашніе охотники ѣздимъ изрѣдка душу отводить, за крупнымъ звѣремъ, въ сосѣдніе хребты, не трогая своихъ оленей, эти послѣдніе, наоборотъ, сильно стали плодиться и въ настоящее время насчитываемъ своихъ оленей на полуостровѣ до 150 головъ. Выходъ оленямъ съ полуострова черезъ широкій (до двухъ верстъ) перешеекъ свободенъ, и табуны ихъ, по свойственной оленямъ наклонности къ перекочевкамъ, часто уходятъ въ пограничные хребты, гдѣ корейцы и прочіе промышленники ихъ понятно пощипываютъ. Тогда олени удираютъ обратно на полуостровъ и напуганные часто прибѣгаютъ къ самому дому или къ саду, какъ-бы сознавая, что никто не обидитъ ихъ здѣсь. Красивымъ видомъ пасущихся оленей мы часто можемъ любоваться прямо изъ оконъ и съ крыльца. На

---

1) *Cervus dybowskii* = *C. manshuricus*.

2) Полуостровъ „Янковскаго“ между бухтами Сидеминскою и Славянскою, близъ Владивостока.

полуостровѣ козы и олени пасутся между косяками лошадей и очень довѣрчиво подпускаютъ на близкое разстояніе къ себѣ пастуховъ и каждаго изъ насъ съ ружьемъ, отлично понимая, что эти ружья ихъ не касаются, а носятся для другой надобности.

„Но вотъ красные волки розыскали нашъ уголокъ и стали дѣлать страшныя опустошенія. Первые шесть штукъ появились весною 1890 года и рѣдкій день не падали жертвами ихъ кровожадности коза, либо олень. Люди часто ихъ видѣли. Мы съ ружьями гонялись за ними и подкарауливали, но всѣ наши старанія были напрасными. Они, просто шутя, ускользали отъ насъ на всѣхъ охотахъ, задуманныхъ нами самымъ хитрѣйшимъ образомъ. Въ іюнѣ уже, они задавили какъ-то около самого дома козла, но разорвать его помѣшали имъ люди. Я начинилъ козла стрихниномъ а ночью волки вернулись и объѣлись. Вѣроятно подохли всѣ (потому что не стали больше безпокоить звѣря), но ушли далеко и въ высокой травѣ и зеленыхъ кустарникахъ мы отыскать ихъ не могли. Нашли одного волка лишь на четвертый день; шерсть его обопрѣла, и пригодился онъ только на скелетъ, который я передалъ въ нашъ Музей Общества Изученія Амурскаго края.

„Нынѣшней зимою (1892) появились опять эти хищники къ намъ на полуостровъ, стаей въ 20 штукъ, и стали устраивать правильныя охоты, грозившія систематически истребить всѣхъ нашихъ оленей. Каждый день стали находить на полуостровѣ остатки свѣже разорванныхъ оленей или козъ. Случалось стрѣлять въ нихъ на 500—600 шаговъ, но безуспѣшно. Я началъ приходить въ отчаяніе.“

„Въ декабрѣ (1892 г.), передъ Рождествомъ, красные волки выгнали оленя на двухъ верховыхъ пастуховъ и задавили его у нихъ на глазахъ, на разстояніи 200 шаговъ. И хотя пастухи пустили лошадей во весь карьеръ по направленію къ нимъ, съ цѣлью отбить оленя, волки въ одинъ мигъ его разорвали и съ кусками во рту разбѣжались; на мѣстѣ остались только голова и ноги. Узнавъ объ этомъ, я сейчасъ-же начинилъ стрихниномъ привезеннаго въ тотъ-же день изъ хребтовъ, свѣже убитаго козла, и положилъ его на мѣсто побоища просто на счастье: авось, молъ, вернутся доѣдать остатки. На другой день утромъ, козелъ оказался съѣденнымъ: шесть красныхъ волковъ лежало тутъ-же, седьмого нашелъ на слѣду уходившей стаи за полверсты, восьмого нашелъ за версту. Остатки такъ не мало оконфуженной артели, изъ которой многихъ еще рвало, ушли съ полуострова въ горы и больше — вотъ уже мартъ мѣсяцъ (1893 г.) — не возвращались.“

Саранча въ С.-Петербургской губерніи. Перелетная саранча (*Pachytylus migratorius*, L.) была нѣсколько разъ находима единичными экземплярами въ С.-Петербургской губерніи (см. „О саранчѣ“ Ѳ. Кеппена, стр. 188). Въ настоящемъ году (1897) пойманъ 8 августа А. А. Бирулей одинъ самецъ близъ станціи Горской, Приморской жел. дороги, у деревни Кайполово, на мокромъ лугу среди ольховыхъ кустовъ. Этотъ почти совершенно цѣльный экземпляръ переданъ въ коллекцію Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ. Находка эта представляетъ интересъ въ томъ отношеніи, что увеличиваетъ весьма небольшое число показаній такого сѣвернаго нахожденія саранчи. Саранча найдена кромѣ того въ южной части Финляндіи; встрѣчается въ Швеціи, гдѣ въ сороковыхъ годахъ стаи ея долетали до 58 параллели; найдена, затѣмъ, въ нѣсколькихъ экземплярахъ въ Эстляндіи на берегу Финскаго залива. Весьма многіе авторы объясняютъ эти случаи залетомъ небольшихъ стаекъ и единичныхъ экземпляровъ; при этомъ по Ѳ. Кеппену 51—52 параллель отграничиваетъ съ сѣвера (въ Россіи) ту область, въ которой возможно полное развитіе саранчи изъ осеннихъ яицъ. Такимъ образомъ, на этой границѣ лежатъ ближайшія мѣстности, откуда могли вылетѣть пойманные у насъ экземпляры. Другіе авторы склонны отнести границу постояннаго распространенія саранчи значительно сѣвернѣе и допускаютъ, что сѣверные экземпляры развились на мѣстѣ поимки изъ осеннихъ яицъ. Рѣшеніе этого вопроса безъ сомнѣнія зависитъ отъ успѣшнаго накопленія матеріала и въ особенности отъ наблюденій за мѣстами появленія личинокъ саранчи.

Н. Зубовскій.

Песецъ изъ Новгородской губерніи. 3 января 1897 г. поручику П. Е. Вешнякову удалось убить въ Старорусскомъ уѣздѣ, въ пяти верстахъ отъ г. Старой-Руссы, на облавѣ, песца *(Canis lagopus)*. Г. Вешняковъ любезно предоставилъ въ распоряженіе Зоологическаго Музея шкуру и черепъ этой замѣчательной добычи, имѣющей большой зоогеографическій интересъ. По словамъ г. Вешнякова, въ 1896 году также былъ убитъ одинъ экземпляръ песца въ окрестностяхъ Старой-Руссы и проданъ впослѣдствіи на базарѣ.

О состояніи нашихъ познаній фауны Hemiptera Heteroptera С.-Петербургской губ. Какъ и большинство отрядовъ насѣкомыхъ, *Hemiptera Heteroptera* названной губерніи были изслѣдованы до самаго послѣдняго времени крайне неполно, да и теперь не могутъ считаться изученными вполнѣ.

Первый списокъ клоповъ нашей губ. далъ J. Cederhielm въ 1798; онъ заключаетъ всего 37 видовъ, но очень богатъ еще не найденными у насъ формами, изъ которыхъ двѣ *(Plea minutissima* и *Ranatra linearis)* врядъ ли будутъ когда либо отысканы, а остальныя четыре *(Acanthosoma haemorrhoidale, Palomaena prasina, Sehirus bicolor* и *Reduvius personatus)* возможны. Съ другой стороны въ немъ нѣтъ многихъ самыхъ распространенныхъ формъ.

Въ 1822—1827 г. A. Hummel перечислилъ 68 видовъ, встрѣчающихся въ С.-Петербургской губ.; изъ нихъ остаются до сихъ поръ не найденными лишь четыре *(Sehirus dubius, Acanthosoma haemorrhoidale,* ? *Peritrechus nubilus* и *Acanthia fennica)*, но всѣ безъ сомнѣнія будутъ отысканы.

Въ 1854 г. А. Кушакевичъ упоминаетъ два, еще незначившихся въ спискахъ, вида. Кромѣ того тотъ же изслѣдователь опредѣлялъ, по свидѣтельству барона Р. фонъ-деръ-Остенъ-Сакена клоповъ для коллекціи С.-Петербургской фауны, которая будто-бы находилась въ Музеѣ Академіи Наукъ, но гдѣ ее тѣмъ не менѣе не оказывается. На основаніи этой коллекціи Остенъ-Сакенъ даетъ списокъ клоповъ нашей фауны, приводя въ немъ всего 84 вида группы *Gymnocerata*, изъ которыхъ 47 добавляютъ списокъ Hummel'я. Всѣ эти виды, кромѣ сомнительной *Phimodera lapponica*, отысканы впослѣдствіи.

Въ 1860 г. Flor въ своей книгѣ, касающейся Лифляндіи, приводитъ, на основаніи авторитета Коленати, 5 видовъ рода *Carixa* которыхъ въ предыдущихъ спискахъ не было.

Въ 1871 г. В. Е. Яковлевъ дополнилъ списокъ Остенъ-Сакена 23 видами, а всего упоминаетъ въ своей замѣткѣ о 29 здѣшнихъ клопахъ. Въ послѣдующее десятилѣтіе В. Е. Яковлевъ перечисляетъ въ разныхъ мѣстахъ еще 33 вида, изъ которыхъ 12 были для нашей губерніи новы. Въ качествѣ собирателей Яковлевъ приводитъ — Ю. И. Симашко, И. С. Оберта, Ѳ. Ѳ. Моравица, А. А. Кушакевича и В. Л. Балассогло. Изъ упоминаемыхъ имъ видовъ *Aneurus laevis, Acanthia melanoscela* и *Miris laevigatus* въ послѣднее время отыскать еще никому не удалось, но сомнѣніе можетъ быть только относительно послѣдняго.

Наконецъ Reuter указалъ въ 1881, на основаніи матеріаловъ Вѣнскаго Музея, два вида для С.-Петербургской губ., притомъ одинъ упоминается впервые.

Сводка всѣхъ этихъ литературныхъ данныхъ о нашихъ *Heteroptera* даетъ всего на всего 158 несомнѣнно встрѣчающихся ви-

довъ; сомнительные виды Cederhielm'a въ разсчетъ при этомъ не приняты, такъ какъ списокъ его врядъ ли основанъ на болѣе или менѣе надежныхъ данныхъ. Въ то же время мы знаемъ, что Flor приводитъ для Лифляндской губ. 323 вида, а J. Sahlberg въ своихъ двухъ спискахъ перечисляетъ изъ Финляндіи 385. Послѣдней цифрой гетероптерологическая фауна Финляндіи выражалась въ 1881 г., въ настоящее же время она доведена до 408 видовъ. Такое несоотвѣтствіе между числомъ уже извѣстныхъ изъ С.-Петербургской губ. клоповъ и возможныхъ для нея, заставило меня обратить особенное вниманіе на этотъ отрядъ, тѣмъ болѣе, что въ 1894 г. было рѣшено выставить въ новомъ помѣщеніи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ фауну С.-Петербургской губ. по всѣмъ отрядамъ насѣкомыхъ, матеріалъ же Энтомологическаго отдѣленія Музея по *Heteroptera* былъ чрезвычайно бѣденъ. Тѣмъ не менѣе сборы покойнаго А. Ф. Моравица и С. М. Сольскаго увеличивали составленный по литературнымъ даннымъ списокъ на нѣсколько видовъ. Кромѣ этихъ небольшихъ сборовъ въ Музеѣ имѣлось еще всего нѣсколько экземпляровъ клоповъ изъ колл. Hummel'я, отъ Ѳ. П. Кеппена, Тулинова, С. М. Герценштейна и меня.

Въ настоящее время, благодаря помощи Г. Г. Якобсона, г-жи А. И. Чекини, А. А. Силантьева, М. Н. Римскаго-Корсакова, Ѳ. Д. Плеске, В. В. Мазаракія, г. Мѣшковскаго, г. Ивашинцева, Н. Н. Зубовскаго, Ю. Н. Вагнера, Г. Ф. Блекера, А. А. Бялыницкаго-Бирули, Е. А. Бихнера, моего племянника А. Новоторцева и сына Льва, мнѣ удалось довести число извѣстныхъ для нашей губерніи клоповъ до 311 слишкомъ видовъ, которые по семействамъ распредѣляются такъ:

	Было извѣстно:	Извѣстно теперь:	Вѣроятны еще:
Pentatomidae	26	31	5—6
Coreidae	3	8	5—6
Berytidae	1	3	2
Lygaeidae	26	43	10
Tingidae	8	18	2
Aradidae	9	11	4—5
Phymatidae	0	0	1
Hebridae	0	2	0
Hydrometridae	1	12	0
Reduviidae	7	12	3—4
Acanthiidae	9	11	6—7
Ceratocombidae	0	2	2
Cimicidae	1	1	3
Anthocoridae	2	18	10—11
Capsidae	55	ок. 119	30
Naucoridae	0	2	0
Nepidae	1	1	0
Notonectidae	2	2	0
Corixidae	7	15	5
	Итого 158	ок. 311	ок. 80

Изъ этой таблички видно, что нѣкоторыя семейства можно считать окончательно исчерпанными, но что по другимъ слѣдуетъ ожидать значительныхъ добавленій. Въ виду того, что по самому существу дѣла дальнѣйшія открытія могутъ идти съ каждымъ годомъ все медленнѣе и медленнѣе, было бы весьма желательно, чтобы наши мѣстные энтомологи обратили возможно большее вниманіе на занимающій насъ отрядъ и поспособствовали довести его фауну до желательной полноты.

Въ ближайшемъ будущемъ я надѣюсь довести обработку собранныхъ вышеупомянутыми лицами матеріаловъ до конца, причемъ укажу тамъ кому и какими видами мы обязаны внесеніемъ въ фауну С.-Петербургской губ., здѣсь же мнѣ хочется обратить вниманіе на нѣкоторыя интересныя и частью *совершенно неожиданныя* формы — доказательство того, насколько вообще неполны наши знанія географическаго распространенія *Heteroptera*.

Phimodera fennica была извѣстна, насколько я знаю, всего въ числѣ двухъ экземпляровъ изъ С. Финляндіи. Сыну моему удалось найти ее близъ Ямбурга подъ *Cladonia rangiferina*.

Carpocoris fuscispinus, на югѣ очень обыкновенный, найденный въ Лифляндіи, но неизвѣстный изъ Финляндіи, доставленъ мнѣ М. Н. Римскимъ-Корсаковымъ со ст. Веймарнъ, Балт. ж. д.

Rubiconia intermedia, отсутствующая въ Финляндіи, но приводимая изъ Лифляндіи, найдена Е. А. Бихнеромъ близъ Харламовой Горы, Гдовск. у.

Jalla dumosa, повсюду рѣдкій, повидимому, видъ, неизвѣстный ни изъ Лифляндіи, ни изъ Финляндіи, но упоминаемый однако для С.-Петербургской губ. Нимметемъ въ 1823 г., найденъ весною этого года, т. е. спустя 74 года, Г. Г. Якобсономъ на ст. Шувалово, Финл. ж. д., а 15. VIII г. Мѣшковскимъ въ Лѣсномъ. Кромѣ того этотъ же видъ присланъ въ Музей г. Келлеромъ изъ подъ Архангельска!

Podisus luridus, не водящійся въ Финляндіи, извѣстный изъ Лифляндіи, пойманъ Г. Г. Якобсономъ въ Полнѣ, Гдовскаго у.

Serenthia tropidoptera, описанная Flor'омъ изъ Лифляндіи и до сихъ поръ въ другихъ мѣстахъ вовсе не найденная, въ большомъ числѣ ловилась мною подъ Ямбургомъ, а этотъ годъ доставлена мнѣ А. А. Бялыницкимъ-Бирулей со ст. Горской, Приморской ж. д.

Tetraphleps aterrimus, описанный J. Sahlberg'омъ изъ Ц. Сибири, доказанный впослѣдствіи Reuter'омъ для Финляндіи, найденъ А. И. Чекини въ Петергофѣ.

Naucoris cimicoides, сомнительный для Лифляндіи, судя по Flor'у, не встрѣчающійся въ Финляндіи и потому неожиданный для нашей губерніи, лѣтомъ этого года въ большомъ числѣ ловился А. Новоторцевымъ въ запущенномъ прудкѣ въ Лиговѣ, Балт. ж. д.

Aphelochirus aestivalis — совершенно неожиданная находка. До сихъ поръ былъ извѣстенъ изъ Швеціи, Германіи, Великобританіи и Франціи; для Кавказа приводился Яковлевымъ, но Horváth выяснилъ, что это другой видъ. Найденъ мною подъ Ораніенбаумомъ и подъ Ямбургомъ, а А. А. Бялыницкимъ-Бирулей мертвымъ, въ нѣсколькихъ экз., на побережьи у ст. Горской, Приморск. ж. д.

В. Біанки.

Index.

abbreviata (Pseudocuma) **283,** 286, 304.
abbreviatus (Unio) **132,** 136.
aberrans (Limnaea, Gulnaria ovata var.) **125.**
aberrans (Mesomysis) 274.
Ablabes fasciatus 335.
Abramidina 244, 245.
Abramis sopa 246.
Acanthia 362.
Acanthia (Acanthia) variabilis 363.
Acanthia (Calacanthia) alpicola 363.
Acanthia (Calacanthia) trybomi 362, 363, 364.
Acanthia fennica XX.
Acanthia melanoscela XX.
acanthias (Squalus) 154.
Acanthias vulgaris 154.
Acanthiidae XXI.
Acanthobdella peledina 83.
Acanthorhinus carcharias 154.
Acanthosoma haemorrhoidale XX.
Acephala-Malacozoa 130.
Acerina 242.
Acerina cernua 249.
acervorum (Myrmecophila) 208.
Acheta domestica 163.
Acheta gryllotalpa 163.
Acicula polita 135, 136.
Acipenseridae 247, 248.
Acridiodea 166, 180, 184, 199, 209, 369, 375.
Acridium bipunctatum 162.
Acridium pedestre 163.
Acridium subulatum 163.
aculeatus (Gasterosteus) 152.
adela (Helix) 135.
adela (Helix, Vallonia) 137.
Aegeon-Pontophilus (Cancer cataphractus) 409.
aeglefinus (Gadus) 150, 156, 157.
aestivalis (Aphelochirus) XXIII.
affinis (Eurytemora) 67.
affinis (Onesimus) 105.
affinis (Pontoporeia) 79, 80, 83, 87, 107.
affinis (Temora) 67.
affinis (Temorella) 67, 73.
Agama agilis 317, 350.
Agamura persica 316, 353.
aggesta (Clausilia) 123.
agilis (Agama) 317, 350.
Agonidae 147.
Agonus cataphractus 147.
Agonus decagonus 147.
agrorensis (Stellio) 161.
alba (Ciconia) 460.
albipennis (Chelidura) 179.
albipennis (Microprosopa) 400.
albus (Planorbis) 142.
Alca torda 455.
Alcyonidium 87, 90.
Alibrotus littoralis 104, 105.
allmanni (Crangon) 405, 416, 430, 431, 451, 452.
allmanni (Crangon, Steiracrangon) 430.
alpestris (Pupa) 135, 136.
alpicola (Acanthia, Calacanthia) 363.
alpicola (Salda) 362, 363.
alpina (Salmo umbla var.) 152.
alpinus (Cyon) XVI.
alpinus (Salmo) 152, 157, 158.
alticola (Buthus) 377.
alticola var. **buchariensis** (Buthus) **378,** 382.
alticola var. penjabensis (Buthus) 382.
alticola form. typica (Buthus) 382.

altus (Phoxinus) 247, 261.
amarus (Rhodeus) 246.
ambigua (Helix) 123.
ambiguus (Carpodacus) 227.
americana (Periplaneta) 166, 183, 211.
Ammodytes tobianus 151, 158.
Ammodytidae 151.
amoenus (Cryptocephalus pygmaeus var.) 213.
Ampharete vega 86, 102, 103, 116.
Amphicteis 84, 103.
Amphicteis antiqua 84.
Amphicteis vega 102.
Amphipoda 84, 104, 273, 289, 293, 300, 406.
Anabothrus 103.
Anarrhichadidae 148.
Anarrhichas latifrons 148.
Anarrhichas lupus 148, 157.
Anarrhichas minor 148, 157.
Anarrhichas panterinus 148.
Androctonus caucasicus 383, 385.
Androctonus ornatus 383.
Androctonus (Prionurus) nigrocinctus 383, 389.
Aneurus laevis XX.
anguillicaudatus (Misgurnus) 246.
angustata (Phyllodrepa) 365, 366.
angustata var. **obscuricornis** (Phyllodrepa) **365.**
angustatum (Homalium) 365.
Annelida-Polychaeta 94.
annexa (Helix, Trichia) **120**, 136.
annulicornis (Pandalus) 408, 410, 412, 414, 419, 420, 451.
Anomphala **viridis** (Vitrea) **118.**
Anomura 417, 436.
anonyx (Cercopagis) **22,** 69.
anonyx (Evadne) **34,** 70.
antarcticus (Glyptonotus) 293, 295.
Antennarius histrio 146.
Anthrocoridae XXI.
antiqua (Amphicteis) 84.
Apagis 3, **23,** 26, 27, 28.
Apagis cylindrata 24, 70.
Aphelochirus aestivalis XXIII.
Aphlebia maculata 174.
appendiculata (Heterocope) 49, 50, 51, 55.
apricarius (Stenobothrus) 167, 173, 174, 175, 188.
Apus glacialis 470, 471.
Apus macrurus 464.
apus (Ophisaurus) 325, 358.
aquaticus (Asellus) 298.
Aquila clanga 459.
Aquila fulvescens 455.
Aquila nobilis 459.
Aquila pennata 454.
Aradidae XXI.
araneus (Hyas) 407, 408, 409, 411, 412, 418, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 450, 451.
araneus var. **hoeki** (Hyas) **442.**
Archaeobdella esmonti 84.
arctica (Aricia) 96, 98.
arctica (Limnaea, Fossaria) **141.**
arctica (Lithodes) 441.
arctica (Scatophaga) **398.**
arctica (Yoldia) 79, 86, 87, 88, 89, 90, 116.
arcticus (Ellipsotomus) 367.
arcticus (Lepidurus) 470, 490.
arcticus (Lithodes) 407, 408.
arcticus (Mallotus) 153.
arcticus (Monoculus) 470, 471.
arcticus (Tachinus) 367.
arcticus var. b. (Tachinus) 367.
arcticus var. c. (Tachinus) 367.
arctus (Scyllarus) 412.
Arctus ursus 412.
Ardea cinerea 460.
Aricia arctica 96, 98.
Aricia armigera 96, 98.
Aricia kupfferi 87, 94, 97.
Aricia quadricuspida 96, 97.
Arion ater 135.
armata (Paramysis) 274.
Armiger **baicalensis** (Planorbis) **127.**
armigera (Aricia) 96, 98.
Artemia 479, 480, 482.
Artemiopsis 479.
Artemiopsis bungei 480, 492.
ascanii (Carelophus) 147.
Asellidae 298.

Asellota 301, 302, 303.
Asellus 298.
Asellus aquaticus 298.
asiatica (Blatta) 162, 163, 164.
asiaticum var. **caperatum** (Sphaerium, Cyclas) **130.**
asmussi (Uromastix) 325, 352.
Aspidophoroides oelriki 144, 147, 157.
Aspiorrhynchus 346.
Aspiostoma 345, 347.
Aspiostoma zarudnyi 346.
Aspius rapax 246.
Astacidae 435.
Astarte banksi 88.
Astarte compressa 88.
ater (Arion) 135.
ater (Milvus) 459.
aterrima (Piophila) **402,** 403.
aterrimus (Tetraphleps) XXII.
Atheta frigida 368.
Atylus carinatus 87, 107.
auricularia (Forficula) 162, 163, 165, 175, 178, 209.
auricularia var. ventricosa (Limnaea) 138.

baicalensis (Planorbis, Armiger) **127.**
Baicalia 128.
Baicalia contabulata 128.
Baicalia (Maackia) **nodosa 128.**
baleopsis (Clausilia, Euxina) **123.**
banksi (Astarte) 88.
barbatulus (Nemachilus) 270, 271.
Barbus 244, 245.
Bela novaja-semlensis 86.
belcheri (Hippolyte) 410, 425.
bernhardus (Eupagurus) 417, 436, 437, 450, 451.
bernhardus (Pagurus) 408, 410, 436.
Berytidae XXI.
bicolor (Prionurus) 377.
bicolor (Sehirus) XX.
bicolor (Stenobothrus) 168, 173, 174, 175, 189.
bicuspis (Nannoniscus) 303.
biguttulus (Gryllus) 162, 163, 164.
biguttulus (Stenobothrus) 162, 163, 167, 174, 175, 189, 370, 373.
bipunctatum (Acridium) 162.
bipunctatus (Tettix) 162, 163, 170, 173, 175, 198.
bjorkna (Blicca) 247, 262.
birkelange (Molua) 151.
Blatta asiatica 162, 163, 164.
Blatta germanica 162.
Blatta hemiptera 163.
Blatta lapponica 162.
Blatta orientalis 162.
Blattodea 165, 179, 181, 369.
Blenniidae 147.
Blepharoptera **maculipennis 401.**
Blicca bjorkna 247, 262.
blythi (Carpodacus) 236.
bochariensis (Stellio) **159,** 161.
bohemii (Cryptocephalus) 215.
borealis (Bythinia, Elona gravida var.) **129.**
borealis (Campanulina) 87, 90, 91.
borealis (Cyclopsina) 50.
borealis (Heterocope) 49.
borealis (Hippolyte) 424, 425.
borealis (Laemargus) 154.
borealis (Neptunea despecta var.) 87.
borealis (Pandalus) 408, 414, 420, 451.
borealis (Planorbis) 142.
borealis (Pupa) 135.
borealis (Scymnus) 154.
boreas (Cancer) 431.
boreas (Cheraphilus) 410, 431.
boreas (Crangon) 407, 408, 409, 410, 411, 412, 431.
boreas (Crangon, Cancer) 431.
boreas (Crangon, Cheraphilus) 411, 431.
boreas (Sclerocrangon) 411, 412, 416, 431, 432, 433, 450, 451, 452.
borodini (Niphargoides) **290,** 305.
Bothus maximus 150.
botkini (Onesimus) 86, 87, **105,** 116.
brachyptera (Locusta) 163.
brachyptera (Platycleis) 163, 171, 205, 212.
brachypterus (Chrysochraon) 167, 173, 180, 185.
Brachyura 418, 442.

brachyura (Limnetis) 489, 493.
brachyurus (Lynceus) 489.
brama (Pterycombus) 145, 156.
Bramidae 145.
Branchinecta 484.
Branchinecta paludosa 487, 492.
Branchiopoda 3.
Branchiopsyllus 483.
Branchiopsyllus tolli 484, 492.
Branchipus claviger 473, 474.
Branchipus grönlandicus 487.
Branchipus middendorffianus 487, 488.
Branchipus paludosus 487.
brandti (Valvata, Cincinna) **129.**
brevicaudatus (Onesimus) 107.
brevirostris (Pandalus) 410, 414.
brosme (Brosmius) 151.
Brosmius brosme 151.
Bryodema 193.
Bryodema tuberculata 169, 193, 209, 211.
Bryozoa 86, 87.
bubalis (Cottus) 146.
buchariensis (Buthus alticola var.) **378,** 382.
Bufo oblongus 337, 348, 361.
Bufo olivaceus 339, 360.
Bufo viridis 337, 338, 361.
Bulimus obscurus 135.
bungei (**Artemiopsis**) **480,** 492.
Bunopus tuberculatus 316, 354, 356.
Buthus 377, 389, 391.
Buthus alticola 377.
Buthus alticola var. **buchariensis 378,** 382.
Buthus alticola var. penjabensis 382.
Buthus alticola form. typica 382.
Buthus caucasicus 383, 384, 385, 389, 391, 392.
Buthus caucasicus sbsp. intermedia 384, 386, 387, 388, 392.
Buthus caucasicus sbsp. **przewalskii** 383, 384, **387,** 391, 392.
Buthus caucasicus sbsp. typica 384.
Buthus confucius 390, 391, 392.
Buthus eupeus 377, 384.
Buthus **fuscus 388,** 391, 392.
Buthus gibbosus 383, 389, 390, 391.
Buthus hottentotta var. penjabensis 377.
Buthus nigrocinctus 383, 389, 390, 392.
Buthus parthorum 383, 384, 386, 391, 392.
Buthus peloponnensis 389.
Bythinia 129, 142.
Bythinia (Digyreidum) **persica 143.**
Bythinia (Elona) **costulata 142.**
Bythinia (Elona) gravida var. **borealis 129.**
Bythinia tentaculata 129.
Bythocaris 415.
Bythocaris payeri 410, 415, 428, 429, 450, 451.
Bythocaris simplicirostris 405, 415, 427, 428, 450, 451, 452.
Bythotrephes 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 13, 15, 16.
Bythotrephes socialis 1, 3, 5, 6, 13.

Calacanthia 362.
Calacanthia (Acanthia alpicola) 363.
Calacanthia (Acanthia trybomi) 362, 363, 364.
Calaeonidea 38.
Calanus 38, 39.
callarias (Gadus) 150, 156.
Calobata petronella 404.
Calomicrus **koenigi** (Luperus) **216.**
Caloptenus italicus 173, 376.
Calycella syringa 87, 90.
calyculata (Cyclas) 131.
Campanulina borealis 87, 90, 91.
campestris (Gryllus) 171, 173, 207, 212.
camphylaspoides (Pseudocuma) 286, 305.
camptonyx (Evadne) **35,** 37, 70.
Campylaea **ussuriensis** (Helix) **122.**
Campylaspis 279, 286, 287.
canalifera var. **commoda** (Clausilia, Mentissa) **141.**
Cancer 409, 448.
Cancer (Aegeon-Pontophilus) cataphractus 409.
Cancer crangon 429.
Cancer boreas 431.

Cancer pagurus 418, 448, 449, 450, 451.
Cancer paludosus 487.
Cancer spinus 420.
Canis lagopus 393, 395, XIX.
cannabina (Linota) 239.
cantans (Locusta) 163, 170, 175, 202.
caperatum (Sphaerium, Cyclas asiaticum var.) **130.**
Capoeta **fusca 340,** 341, 343.
Capoeta **gibbosa 344.**
Capoeta gracilis 341.
Capoeta **nudiventris 342,** 343.
Capsidae XXI.
Carassius vulgaris 247, 251, 262.
carcharias (Acanthorhinus) 154.
Carcinus 409, 448.
Carcinus maenas 408, 418, 448, 450, 451.
Carelophus ascanii 147.
carica (Disoma) 87, **99,** 101, 116.
caricus (Onesimus) 105, 106, 107.
carinatus (Atylus) 87, 107.
carinatus (Planorbis) 135, 142.
carinea (Planorbis, Diplodiscus vortex var.) **126.**
Carixa XX.
carpio (Cyprinus) 252.
Carpocoris fuscispinus XXII.
Carpodacus 218, 219, 221.
Carpodacus ambiguus 227.
Carpodacus blythi 236.
Carpodacus davidianus 232.
Carpodacus dubius 236, 237.
Carpodacus edwardsi 228, 230, 231, 239.
Carpodacus erythrinus 218, 219, 221, 228, 239.
Carpodacus erythrinus grebnitzkii 221.
Carpodacus frontalis 236.
Carpodacus grandis 233, 234, 239.
Carpodacus pulcherrimus 227, 232, 239.
Carpodacus rhodochlamys 233, 239.
Carpodacus rhodochrous 233, 238.
Carpodacus rhodopeplus 230, 231, 238.
Carpodacus roseus 225, 236, 237.
Carpodacus rubicilloides 224, 239.
Carpodacus rubicillus 223, 239.
Carpodacus sewertzowi 223, 239.
Carpodacus sinaiticus 222, 240.
Carpodacus sophiae 234.
Carpodacus stoliczkae 227, 240.
Carpodacus thura 235, 236, 237.
Carpodacus trifasciatus 226, 236.
Carpodacus verreauxi 219, 238.
Carpodacus vinaceus 221, 228, 229, 230, 237.
carthusiana (Helix) 134.
Carychium 124.
Carychium minimum 124, 125.
Carychium **sibiricum 124.**
caryocatactes (Nucifraga) 456.
caspia (Cordylophora) 84.
caspia (Heterocope) 2, **50,** 71.
caspia (Mysis) 80, 84.
caspius (Gammaracanthus) 80, 84.
caspius (Gymnodactylus) 312, 354.
caspius (Nannoniscus) **300,** 305.
caspius (Niphargoides) 290.
caspius (Pseudalibrotus) 84.
cataphractus (Agonus) 147.
cataphractus (Cancer, Aegeon-Pontophilus) 409.
cataphractus (Crangon) 408.
catulus (Pristiurus) 154.
caucasicus (Androctonus) 383, 385.
caucasicus (Buthus) 383, 384, 385, 389, 391, 392.
caucasicus (Coccothraustes) 223.
caucasicus sbsp. intermedia (Buthus) 384, 386, 387, 388, 392.
caucasicus (Planorbis, Spirodiscus) **125.**
caucasicus sbsp. **przewalskii** (Buthus) 383, 384, **387,** 391, 392.
caucasicus (Scorpio) 377.
caucasicus (Stellio) 317, 350.
caucasicus sbsp. typica (Buthus) 384.
caucasius (Scorpio) 377.
cellina (Helix) 135.
celyphoides (Oreomela) **76.**
Centridermichthys hamatus 146.
Centridermichthys uncinatus 146.
centrifugus (Planorbis, Gyraulus) **141.**
Centronotus gunellus 147.
Centropages grimaldi 39.
Centropagidae 39.
Cephalophora-Malacozoa 117.

cephalus (Squalius) 253, 254, 255, 256, 257.
Cerastes persica 354.
Ceratocombidae XXI.
cercaroides (Pseudocuma) 289.
Cercopagis 1, 3, **4,** 6, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.
Cercopagis **anonyx 22,** 69.
Cercopagis **micronyx 18,** 23, 69.
Cercopagis **prolongata 19,** 22, 69.
Cercopagis **robusta 16,** 69.
Cercopagis socialis 16, 19, 68.
Cercopagis **tenera 20,** 22, 69.
cernua (Acerina) 249.
Cervus dybowskii XVII.
Cervus manshuricus XVII.
Cetorhinus maximus 154.
Chelidura 178.
Chelidura albipennis 179.
Cheraphilus 409.
Cheraphilus boreas 410, 431.
Cheraphilus (Crangon boreas) 411, 431.
Cheraphilus ferox 410, 432, 433.
Chilanodon 119.
Chilanodon sibirica (Helix) **119.**
Chiridothea 293, 295.
Chiridothea coeca 293.
Chiridothea entomon 80, 83, 84, 86, 87, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 293, 294, 297, 305.
Chiridothea megalura 293.
Chiridothea sabinei 80, 86, 87, 115, 293, 294.
Chiridothea sibirica 80, 86, 87, 110, 112, 113, 114, 293, 294, 295, 297.
Chiridothea tuftsii 293.
Chirocephalus claviger 473, 481, 482, 491.
Chirocephalus grubei 474.
Chirolophus galerita 147.
chloropus (Gallinula) 462.
Chondrostoma potanini 263.
Chrysochraon 184, 209.
Chrysochraon brachypterus 167, 173, 180, 185.
Chrysochraon dispar 166, 185.
Chrysomela discoidea 75.
Chrysomelidae 74, 215.
cicatricosus (Pleuronectes) 149, 150.
cicatricosus (Pleuronectes glacialis var.) 149.
Ciconia alba 460.
Cimicidae XXI.
cimicoides (Naucoris) XXIII.
Cincinna **brandti** (Valvata) **129.**
Cincinna **confusa** (Valvata) **130.**
cincta (Helix) 123.
cinctus (Parus) 456.
cineraceus (Circus) 458.
cinerascens (Pachytylus) 174.
cinerea (Ardea) 460.
cinerea (Terekia) 455.
cinereus (Thamnotrizon) 172, 175, 203.
cingulata (Helix) 139.
Circaetus gallicus 459.
Circus cineraceus 458.
Circus swainsoni 454.
cirrifera (Prionospio) 86, 102.
Cladocera 3, 4, 463.
clanga (Aquila) 459.
Clathropodium 117.
Clathropodium vitrinaeforme 118.
clausii (Eurytemora) 66.
clausii (Temora) 66.
Clausilia 123, 141.
Clausilia aggesta 123.
Clausilia (Euxina) **baleopsis 123.**
Clausilia (Euxina) somchetica var. **dissophya 124.**
Clausilia (Mentissa) canalifera var. **commoda 141.**
clavata (Raja) 154.
clavicorne (Homalium) 365.
claviger (Branchipus) 473, 474.
claviger (Chirocephalus) 473, 481, 482, 491.
Clupea harengus 153, 156, 158.
Clupeidae 153.
Cnidaria 86, 87.
coarctata (Hyas) 408, 409, 410, 411, 412, 418, 442, 443, 445, 446, 447, 450, 451.
Cobitidae 242, 244, 245, 247.
Cobitis taenia 271.
Coccothraustes caucasicus 223.
Coccothraustes vulgaris 456.
Cochlicopa lubrica 135.
coeca (Chiridothea) 293.

coerulescens (Oedipoda) 193, 194.
coerulescens (Piophila) 402.
columella (Pupa) 135.
commoda (Clausilia, Mentissa canalifera var.) **141.**
complanatus (Unio) 140.
compressa (Astarte) 88.
compressirostris (Nemachilus) **270.**
confucius (Buthus) 390, 391, 392.
confusa (Valvata, Cincinna) **130.**
contabulata (Baicalia) 128.
contortula (Vitrea) 118.
coo (Luperus) 216.
Copepoda 3, 38, 460.
Coracias garrula 457.
Cordylophora caspia 84.
Cordylophora lacustris 84.
Coregonidae 247, 248.
Coregonus lavaretus 152.
Coregonus maraena 246.
Coregonus merkii 153.
Coregonus muksun 153.
Coregonus nasutus 153.
Coregonus omul 153.
Coregonus peled 153.
Coregonus polcur 153.
Coregonus tugun 153.
Coreidae XXI.
Corixidae XXI.
cornea (Cyclas) 135.
cornea (Helix) 123.
cornea (Hyalinia patronella form.) 136.
corneum (Sphaerium, Cyclas) 136.
corneum (Sphaerium) 136.
Corniger maeoticus 30.
cornubica (Lamna) 154.
Corophia 300.
Corophium 84.
costata (Helix) 137.
costulata (Bythinia, Elona) **142.**
Cottiidae 146, 247.
Cottus bubalis 146.
Cottus gobio 247, 249.
Cottus quadricornis 146, 247, 249, 251.
Cottus scorpius 146.
Cottus sibiricus 247, 249.
Cottus spinulosus 246.
Cottus tricuspis 146.
couesi (Lepidurus) 465.
Crangon 409, 416, 428, 432.
Crangon allmanni 405, 416, 430, 431, 451, 452.
Crangon boreas 407, 408, 409, 410, 411, 412, 431.
crangon (Cancer) 429.
Crangon (Cancer) boreas 431.
Crangon cataphractus 408.
Crangon (Cheraphilus) boreas 411, 431.
Crangon crangon 416, 429, 430, 451, 452.
crangon (Crangon) 416, 429, 430, 451, 452.
Crangon fasciatus 412.
Crangon salebrosus 432.
Crangon septemcarinatus 408, 434.
Crangon (Steiracrangon) allmanni 430.
Crangon vulgaris 408, 412, 429.
crepidatus (Stercorarius) 462.
cristata (Valvata) 135.
Crossobamon eversmanni 315, 353.
Crustacea 78, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 104, 273.
Cryptocephalus bohemii 215.
Cryptocephalus **curda 215.**
Cryptocephalus pygmaeus var. amoenus 215.
Cumacea 273, 278, 286.
curda (Cryptocephalus) **215.**
cyanopterus (Sphingonotus) 173, 174, 175, 176, 192.
Cyclas 79.
Cyclas asiaticum var. **caperatum** (Sphaerium) **130.**
Cyclas calyculata 131.
Cyclas cornea 135.
Cyclas corneum (Sphaerium) 136.
Cyclas levinodis var. **radiatum** (Sphaerium) **131.**
Cyclogaster fabricii 148.
Cyclogaster gelatinosus 148.
Cyclogaster liparis f. megalops 148.
Cyclogaster liparis f. microps 148.
Cyclogaster montagni 148.
Cyclogaster vulgaris 148.
Cyclopidae 2.
Cyclopsina borealis 50.
Cyclopsina lacinulata 66, 67.

Cyclopteridae 148.
Cyclopterus lumpus 148.
Cyclostoma 128.
Cyclostoma hyrcanum var. **distans** 128.
cylindrata (Apagis) **24**, 70.
cynoglossus (Pleuronectes) 148.
Cyon alpinus XVI.
Cyprinidae 242, 244, 247, 248.
Cyprinus carpio 252.
Cyrtodaria kurriana 86, 87.
Cystocnemis discoidea 75.
Cystocnemis **gebleri 75**.
czekanowskii (Helix, Trichia) **121**.

dalmatica (Scatophaga) 397.
davidianus (Carpodacus) 232.
decagonus (Agonus) 147.
Decapoda 405, 406, 408, 409, 410, 412, 449.
Decticus 206.
Decticus verrucivorus 163, 171, 174, 175, 206, 212.
deformis (Eudorellopsis) 284.
delineatus (Leucaspius) 247, 258.
depressior (Unio pictorum form. longior s.) 132.
Dermatoptera 162, 165, 176.
Desmosomidae 300.
despecta var. borealis (Neptunea) 87.
Diaptomidae 3, 38, 39, 46, 47, 61.
Diastylis 279, 280.
Diastylis rathkei 280.
diastyloides (Pseudocuma) **279**, 289, 304.
dicksoni (Micralymma) 367.
Digyreidum **persica** (Bythinia) **143**.
dilatatum (Pisidium, Fossarina) **131**.
Diphasia fallax 92.
Diphasia fusca 93.
Diphasia plumosa 94, 116.
Diphasia vegae 87, 91, 92, 93, 94, 116.
Diplodiscus vortex var. **carinea** (Planorbis) **126**.
dipterygia (Molua) 151.
Discognathus 348.
Discognathus modestus 348.
Discognathus variabilis 347.
discoidea (Chrysomela) 75.
discoidea (Cystocnemis) 75.
discoidea (Entomoscelis) 75.
Disoma **carica** 87, **99**, 101, 116.
Disoma multisetosum 101.
dispar (Chrysochraon) 166, 185.
dissophya (Clausilia, Euxina somchetica var.) **124**.
distans (Cyclostoma hyrcanum var.) **128**.
dohrni (Xenomela) 74.
domestica (Acheta) 163.
domesticus (Gryllus) 163, 171, 207.
dorsale (Xiphidium) 172, 175, 201.
dorsatus (Stenobothrus) 175, 176, 190.
dorsatus var. montanus (Stenobothrus) 190.
Drepanopsetta limandoides 150.
Drepanopsetta platessoides 150.
dubius (Carpodacus) 236, 237.
dubius (Sehirus) XX.
duebeni (Gammarus var.) 81, 87, 109.
duebeni var. **wilkitzkii** (Gammarus) **108**.
duiensis (Helix) **122**.
dumosa (Ialla) XXII.
dvinensis (Pleuronectes) 149.
dybowskii (Cervus) XVII.

Ectobia 181, 211.
Ectobia lapponica 162, 163, 165, 174, 175, 182.
Ectobia livida 166, 174, 182.
edentula (Pupa) 135, 136.
edwardsi (Carpodacus) 228, 230, 231, 239.
edwardsi (Onesimus) 105, 106.
elegans (Eryx) 334.
elegans (Stenobothrus) 168, 174, 187, 189, 369, 372, 374.
Ellipsotomus arcticus 367.
Elona **costulata** (Bythinia) **142**.
Elona gravida var. **borealis** (Bythinia) **129**.
entomon (Chiridothea) 80, 83, 84, 86, 87, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 293, 294, 297, 305.

entomon (Glyptonotus) 294.
entomon (Idothea) 110, 293, 294.
entomon (Oniscus) 294.
entomon (Squilla) 294.
Entomoscelis discoidea 75.
Entomostraca 1, 2, 3, 463.
eperlanus (Osmerus) 153, 158.
epops (Upupa) 457, 458.
Eremias fasciata 329, 356.
Eremias guttulata 328, 357.
Eremias nigrocellata 326, 348, 357.
Eremias persica 330, 355.
Eremias velox 329, 330, 357.
ericetorum (Helix) 135, 136, 138.
erythrinus (Carpodacus) 218, 219, 221, 238, 239.
erythrinus grebnitzkii (Carpodacus) 221.
erythrogaster var. **pallida** (Stellio) **319,** 321.
erythrogaster (Stellio) 318, 348, 351.
Eryx elegans 334.
Eryx jaculus 334, 358.
Eryx johnii 334.
esculenta (Rana) 339, 360.
esmonti (Archaeobdella) 84.
Esox 242, 247.
Esox lucius 251.
Euchelyopus viviparus 152.
Eudorella 285.
eudorelloides (Pseudocuma) 289.
Eudorellopsis 279.
Eudorellopsis deformis 284.
Eudromias morinellus 462.
Eumeces schneideri 333.
Eupagurus 417.
Eupagurus bernhardus 417, 436, 437, 450, 451.
Eupagurus kröyeri 411, 437, 438.
Eupagurus pubescens 410, 411, 412, 417, 437, 438, 439, 450, 451.
eupeus (Buthus) 377, 384.
Euprepes septemtaeniatus 333.
Eurytemora 62.
Eurytemora affinis 67.
Eurytemora clausii 66.
Eurytemora lacinulata 66.
eutheta (Helix, Trichia) **121.**
Euxina **baleopsis** (Clausilia) **123.**
Euxina somchetica var. **dissophya** (Clausilia) **124.**
Evadne 3, 29, 30, 36, 37.
Evadne **anonyx 34,** 70.
Evadne **camptonyx 35,** 37, 70.
Evadne nordmanni 29.
Evadne **producta 30,** 35, 70.
Evadne spinifera 29.
Evadne **trigona 37,** 70.
eversmanni (Crossobamon) 315, 353.
eversmanni (Ptenodactylus) 315.
exiguus (Polyphemus) **26,** 70.
exilis (Vitrina) 135, 136.

fabricii (Cyclogaster) 148.
fabricii (Liparis) 148.
Falco islandus 455.
fallax (Diphasia) 92.
fasciata (Eremias) 329, 356.
fasciatus (Ablabes) 335.
fasciatus (Crangon) 412.
fedtschenkoi (Gymnodactylus) 313, 314.
fennica (Acanthia) XX.
fennica (Phimodera) XXII.
ferox (Cheraphilus) 410, 432, 433.
ferox (Sclerocrangon) 416, 432, 433, 434, 450, 451, 452.
fischeri (Stenobothrus) 374, 375.
flavicosta (Stethophyma) 174.
flesus (Pleuronectes) 149.
flocculus (Helix) 135.
fluviatilis (Gobio) 247, 252.
fluviatilis (Perca) 248.
fluviatilis (Petromyzon) 154, 271.
fontanus (Planorbis) 139.
fontinale (Pisidium) 135.
forcipata (Polyartemia) 488, 493.
Forficula 178.
Forficula auricularia 162, 163, 165, 175, 178, 209.
Forficula minor 162, 163.
Forficularia 176, 209.
Fossaria **arctica** (Limnaea) **141.**
Fossarina **dilatatum** (Pisidium) **131.**
foveolatus (Planorbis, Gyraulus) **126.**

frigida (Atheta) 368.
frigidus (Pezotettix) 173, 196.
Fringillidae 218.
frontalis (Carpodacus) 236.
fuliginosus (Tettix) 173, 198.
fullonica (Raja) 154.
fulvescens (Aquila) 455.
funiculum (Serrulina) 124.
fusca (Capoeta) **340,** 341, 343.
fusca (Diphasia) 93.
fusca (Sertularia) 92.
fusca (Stellio nuptus var.) 318, 350.
fuscatus (Turdus) 454.
fuscinervis (Helomyzina) 401.
fuscispinus (Carpocoris) XXII.
fuscus (Buthus) **388,** 391, 392.

Gadidae 150, 247, 248.
Gadus aeglefinus 150, 156, 157.
Gadus callarias 150, 156.
Gadus morrhua 150, 157.
Gadus navaga 150, 157, 248, 251.
Gadus saida 151, 157.
Gadus virens 151, 156, 157.
gaimardi (Hippolyte) 407, 408, 409, 410, 411, 412, 415, 425, 426, 427, 450, 451.
Galathea 409.
Galathea (Munida) rugosa 408, 418.
Galathea nexa 440.
Galathea rugosa 408, 440.
Galathea strigosa 408, 417, 440, 450, 451.
galerita (Chirolophus) 147.
gallicus (Circaetus) 459.
Gallinula chloropus 462.
Gammaracanthus caspius 80, 84.
Gammaracanthus loricatus 80, 83, 87, 107.
Gammaracanthus relictus 80.
Gammaridae 289.
Gammarus duebeni var. 81, 87, 109.
Gammarus duebeni var. **wilkitzkii** 108.
Gammarus locusta 108.
Gammarus marinus 108, 109.
garrula (Coracias) 457.
Gasterosteidae 152.
Gasterosteus 242.
Gasterosteus aculeatus 152.
Gastropoda 84.
gebleri (Cystocnemis) **75.**
Gecinus viridis 457.
gelatinosus (Cyclogaster) 148.
gelatinosus (Liparis) 148.
germanica (Blatta) 162.
germanica (Phyllodromia) 162, 163, 166, 183.
gibba (Hippolyte) 426, 427, 451, 452.
gibbosa (Capoeta) **344.**
gibbosus (Buthus) 383, 389, 390, 391.
glacialis (Apus) 470, 471.
glacialis var. cicatricosus (Pleuronectes) 149.
glacialis (Lepidurus) 470.
glacialis (Pleuronectes) 149, 157.
glanis (Silurus) 246.
Glaucidium passerinum 458.
glutinosa (Myxine) 154.
Glyptonotus 293.
Glyptonotus antarcticus 293, 295.
Glyptonotus entomon 294.
Glyptonotus sibiricus 110.
Gobio 242.
gobio (Cottus) 247, 249.
Gobio fluviatilis 247, 252.
Gomphocerus 190.
Gomphocerus maculatus 168, 174, 175, 191.
Gomphocerus rufus 162, 168, 190.
gracilis (Capoeta) 341.
gracilis (Pseudocuma) 289.
grandis (Carpodacus) 233, 234, 239.
granulatus (Planorbis, Gyraulus) **142.**
gravida var. **borealis** (Bythinia, Elona) **129.**
grebnitzkii (Carpodacus erythrinus) 221.
gredleri (Planorbis, Gyraulus) 136.
gredleri (Pupa) 136.
grigoriewi (Nemalicodes) 152.
grimaldii (Centropages) 39.
grimaldii (Limnocalanus) 3, 39, 66, 71.
grimmi (Metamysis) 274, 275, 276, 277.
grimmi (Temorella) **62,** 68, 72.
grisea (Platycleis) 175, 176, 204.

griseus (Varanus) 325, 355.
grönlandicus (Branchipus) 487.
grossus (Gryllus) 163, 164.
grossus (Mecostethus) 163, 168, 169, 174, 175, 191, 211.
grubei (Chirocephalus) 474.
grubei (Lepidurus) 465.
Gryllodea 171, 180, 206, 212.
Gryllotalpa 208.
gryllotalpa (Acheta) 163.
Gryllotalpa vulgaris 163, 171, 173, 179, 208, 212.
Gryllus 207.
Gryllus biguttulus 162, 163, 164.
Gryllus campestris 171, 173, 207, 212.
Gryllus domesticus 163, 171, 207.
Gryllus grossus 163, 164.
Gryllus migratorius 162, 163.
Gryllus parallelus 163.
Gryllus pedestris 162.
Gryllus rufus 162.
Gryllus stridulus 162, 163.
Gryllus viridulus 162, 163, 164.
guernei (Poppella) 56, 72.
Gulnaria ovata var. **aberrans** (Limnaea) **125.**
gunellus (Centronotus) 147.
gunellus (Pholis) 147.
gurnardus (Trigla) 147.
guttatus (Lampris) 145.
guttulata (Eremias) 328, 357.
Gymnacanthus ventralis 146.
Gymnelis viridis 152.
Gymnocerata XX.
Gymnodactylus caspius 312, 354.
Gymnodactylus fedtschenkoi 313, 314.
Gymnodactylus longipes 313, 314, 348, 355.
Gymnopoda 4.
Gyraulus **centrifugus** (Planorbis) **141.**
Gyraulus **foveolatus** (Planorbis) **126.**
Gyraulus **granulatus** (Planorbis) **142.**
Gyraulus gredleri (Planorbis) 136.
Gyraulus **kamtschaticus** (Planorbis) **127.**
Gyraulus **lentus** (Planorbis) **127.**
Gyraulus **planoconcavus** (Planorbis) **142.**
Gyraulus **rapidus** (Planorbis) **126.**

haemorrhoidale (Acanthosoma) XX.
haemorrhoidalis (Stenobothrus) 174, 175, 176, 187, 370, 371, 374.
Halitemora 62.
hamatus (Centridermichthys) 146.
hamatus (Icelus) 146.
hammonis (Hyalinia) 135, 136.
harengus (Clupea) 153, 156, 158.
Harmothoë 87.
Harpactidae 2.
Hebridae XXI.
Hedessa sieboldi 489.
Helix 119, 140.
Helix adela 135.
Helix ambigua 123.
Helix (Campylaea) **ussuriensis 122.**
Helix carthusiana 134.
Helix cellina 135.
Helix **(Chilanodon) sibirica 119.**
Helix cincta 123.
Helix cingulata 139.
Helix cornea 122.
Helix costata 137.
Helix **duiensis 122.**
Helix ericetorum 135, 136, 138.
Helix flocculus 135.
Helix hispida 119, 121, 135, 137, 138.
Helix incarnata 134.
Helix (Levantina) **placida 140.**
Helix middendorffi 139.
Helix nordenskiöldi 120, 135, 136, 138.
Helix orsini 134.
Helix pauper 137.
Helix personata 134, 135.
Helix pietruskyana 120.
Helix (Pomatia) **intermissa 123.**
Helix pulchella var. intermedia 136, 137.
Helix pygmaea 136.
Helix pyrenaica 122.
Helix ravida 140.
Helix rubiginosa 136, 137.
Helix rufescens 120, 121, 135, 136.

Helix sarinicae 121.
Helix selskii 139.
Helix sericea 135, 136, 137.
Helix sesteri 140.
Helix strigella 121.
Helix stuxbergi 120, 135, 136.
Helix submaritima 134, 135.
Helix subpersonata 135.
Helix (Trichia) **annexa 120,** 136.
Helix (Trichia) **czekanowskii 121.**
Helix (Trichia) **eutheta 121.**
Helix (Trichia) **nothra 122.**
Helix (Trichia) **podolica 120.**
Helix (Trichia) **verna 119.**
Helix (Vallonia) adela 137.
Helix (Vallonia) tenuilabris 136, 137.
Helix villosula 120.
Helomyzina fuscinervis 401.
hemiptera (Blatta) 163.
Hemiptera-Heteroptera 362, XIX.
Heterocope 3, 49, 50.
Heterocope appendiculata 49, 50, 51, 55.
Heterocope borealis 49.
Heterocope **caspia** 2, **50,** 71.
Heterocope saliens 49.
Heterocope weismanni 50.
Hippoglossoides platessoides 150.
hippoglossoides (Platysomatichthys) 150.
Hippoglossus maximus 150.
Hippoglossus vulgaris 150, 156, 157, 158.
Hippolyte 409, 410, 411, 412, 414, 420.
Hippolyte belcheri 410, 425.
Hippolyte borealis 424, 425.
Hippolyte gaimardi 407, 408, 409, 410, 411, 412, 415, 425, 426, 427, 450, 451.
Hippolyte gibba 426, 427, 451, 452.
Hippolyte macilenta 410, 421.
Hippolyte payeri 428.
Hippolyte phippsi 408, 410, 411, 412, 415, 422, 423, 451.
Hippolyte polaris 408, 410, 411, 414, 424, 425, 427, 450, 451.
Hippolyte pusiola 408, 409, 412, 415, 423, 424, 450, 451.
Hippolyte rubrosignata 412.
Hippolyte sowerbyi 408, 410, 412, 420, 421.
Hippolyte spinus 410, 415, 420, 421, 422, 427, 450, 451, 452.
Hippolyte turgida 411, 422, 423.
hirundo (Temorella) 68.
hispida (Helix) 119, 121, 135, 137, 138.
histrio (Antennarius) 146.
hoeki (Hyas araneus var.) **442.**
Homalium angustatum 365.
Homalium clavicorne 365.
Homalium lagopinum 365.
Homalium laticolle 365.
horsfieldi (Testudo) 306, 349.
hottentotta var. punjabensis (Buthus) 377.
humilis (Oreoleuciscus) 247, 267.
Hyalinia 118.
Hyalinia hammonis 135, 136.
Hyalinia petronella form. cornea 136.
Hyalinia (Polita) **siraphora 118.**
Hyalinia pura 135, 136.
Hyas 409, 410, 411.
Hyas araneus 407, 408, 409, 411, 412, 418, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 450, 451.
Hyas araneus var. **hoeki 442.**
Hyas coarctata 408, 409, 410, 411, 412, 418, 442, 443, 445, 446, 447, 450, 451.
Hydrometridae XXI.
Hydrozoa 78, 79, 88.
hyperborea (Yoldia) 88.
hyperboreus (Limax) 135.
hyrcanum var. **distans** (Cyclostoma) **128.**

ibera (Testudo) 307, 308.
Icelus hamatus 146.
Idothea entomon 110, 293, 294.
Idothea sabinei 293.
Idotheidae 293.
Idus melanotus 247, 257, 258.
Inachidae 447.
incarnata (Helix) 134.
intermedia (Buthus caucasicus sbsp.) 384, 386, 387, 388, 392.
intermedia (Helix pulchella var.) 136, 137.

intermedia (Rubiconia) XXII.
intermissa (Helix, Pomatia) **123.**
islandica (Scatophaga) 396.
islandus (Falco) 455.
Isopoda 273, 293.
italicus (Caloptenus) 173, 376.

jacobsoni (Oreomela) 76.
jaculus (Eryx) 334, 358.
Jaera 298.
Jaera marina 298, 299.
Jaera nordmanni 298, 305.
Jaeridinae 298.
Jalla dumosa XXII.
Janira nordmanni 298.
Janiridae 298.
johnii (Eryx) 334.

kamtschatica (Limnaea) 135.
kamtschaticus (Limnaeus) 138.
kamtschaticus (Planorbis, Gyraulus) **127.**
karelini (Zamenis) 335, 359.
keyserlingi (Teratoscincus) 311, 312.
koenigi (Luperus, Calomicrus) **216.**
koltzei (Oreomela) 76.
kröyeri (Eupagurus) 411, 437, 438.
kupfferi (Aricia) 87, 94, 97.
kurriana (Cyrtodaria) 86, 87.

Labia 177.
Labia minor 162, 163, 165, 177.
lacinulata (Cyclopsina) 66, 67.
lacinulata (Eurytemora) 66.
lacinulata (Temorella) 66, 73.
lacustris (Leuciscus) 253.
Laemargus borealis 154.
laevigatus (Miris) XX.
laevis (Aneurus) XX.
laevis (Phoxinus) 247, 259.
lagopinum (Homalium) 365.
lagopus (Canis) 393, 395, XIX.
Lamellibranchiata 87.
Lamna cornubica 154.
Lamnidae 154.
lampretiformis (Lumpenus) 148.
Lampridae 145.
Lampris guttatus 145.
Lampris pelagicus 145.
lapponica (Blatta) 162.
lapponica (Ectobia) 162, 163, 165, 174, 175, 182.
lapponica (Phimodera) XX.
lapponicum (Syrnium) 458.
lapponicus (Plectrophanes) 456.
largillierti (Planorbis, Segmentina) 139.
laticolle (Homalium) 365.
latifrons (Anarrhichas) 148.
lavaretus (Coregonus) 152.
Leda pernula 88.
leithi (Psammophis) 335, 359.
lentus (Planorbis, Gyraulus) **127.**
Lepidurus arcticus 470, 490.
Lepidurus couesi 465.
Lepidurus glacialis 470.
Lepidurus grubei 465.
Lepidurus macrurus 464, 471, 472, 490.
Lepidurus productus 465, 468.
Leptophyes 199.
Leptophyes punctatissima 172, 175, 176, 200, 212.
Leucaspius delineatus 247, 258.
Leucichthys nelma 152.
Leuciscus lacustris 253.
Leuciscus muticellus 246.
Leuciscus potanini 263.
Leuciscus rutilus 247, 252, 253, 258.
leuciscus (Squalius) 247, 253.
Leucon 279, 280.
leucostoma form. major (Planorbis) 136.
leucostoma (Limnaea) 135.
leucostoma (Planorbis) 136.
Levantina **placida** (Helix) **140.**
levinodis var. **radiatum** (Sphaerium, Cyclas) **131.**
limanda (Pleuronectes) 148.
limandoides (Drepanopsetta) 150.
Limax hyperboreus 135.
Limnaea 125, 141.
Limnaea auricularia var. ventricosa 138.
Limnaea (Fossaria) **arctica 141.**

Limnaea (Gulnaria) ovata var. **aberrans 125.**
Limnaea kamtschatica 135.
Limnaea leucostoma 135.
Limnaea (Limnophysa) palustris var. **liogyra 125.**
Limnaea ovata 135, 138.
Limnaea ovata var. ventricosa 138.
Limnaea palustris 135.
Limnaeus kamtschaticus 138.
Limnaeus ovatus 138.
Limnaeus vulgaris 138.
Limnetis brachyura 489, 493.
Limnocalanus 3, 38, 39, 40, 50, 51, 52, 53.
Limnocalanus grimaldii 3, 39, 66, 71.
Limnocalanus macrurus 39, 40, 41, 49, 71.
Limnocalanus sinensis 39.
Limnophysa palustris var. **liogyra** (Limnaea) **125.**
linearis (Ranatra) XX.
lineatus (Stenobothrus) 173, 174.
lineolata (Scapteira) 330, 332, 348, 358.
lineolatum (Taphrometopon) 336, 359.
Linota cannabina 239.
liogyra (Limnaea, Limnophysa palustris var.) **125.**
Liparis fabricii 148.
Liparis gelatinosus 148.
liparis f. megalops (Cyclogaster) 148.
liparis f. microps (Cyclogaster) 148.
Liparis montagui 148.
Liparis vulgaris 148.
Lithodes 409.
Lithodes arctica 441.
Lithodes arcticus 407, 408.
Lithodes maja 412, 417, 441, 451.
littoralis (Alibrotus) 104, 105.
littoralis (Pseudalibrotus) 81, 86, 87, 104, 105.
livida (Ectobia) 166, 174, 182.
Locusta 202.
Locusta brachyptera 163.
Locusta cantans 163, 170, 175, 202.
locusta (Gammarus) 108.
Locusta verrucivora 163.
Locusta viridissima 163, 170, 173, 202.
Locustodea 170, 180, 184, 199, 212.
lonchaeoïdes (Piophila) 402, 403.
longicornis (Temora) 63.
longior s. depressior (Unio pictorum form.) 132.
longipes (Gymnodactylus) 313, 314, 348, 353.
Lophiidae 145.
Lophius piscatorius 145.
loricatus (Gammaracanthus) 80, 83, 87, 107.
Lota vulgaris 248, 251.
lubrica (Cochlicopa) 135.
lubrica (Zua) 136.
Lucioperca sandra 246.
Luciotrutta nelma 152.
lucius (Esox) 251.
Lumpenus lampretiformis 148.
Lumpenus maculatus 148.
Lumpenus medius 147.
Lumpenus punctatus 147.
lumpus (Cyclopterus) 148.
Luperus (Calomicrus) **koenigi 216.**
Luperus coo 216.
Luperus rottenbergi 216.
lupus (Anarrhichas) 148, 157.
luridus (Podisus) XXII.
Lycodes vahli 152.
Lycodidae 152.
Lygacidae XXI.
Lynceus brachyurus 489.

Maackia **nodosa** (Baicalia) **128.**
macilenta (Hippolyte) 410, 421.
macrostoma (Valvata) 135, 136.
Macrura 414, 419.
Macruridae 152.
macrurus (Apus) 464.
macrurus (Lepidurus) 464, 471, 472, 490.
macrurus (Limnocalanus) 39, 40, 41, 49, 71.
Macrurus rupestris 152.
maculata (Aphlebia) 174.
maculatus (Gomphocerus) 168, 174, 175, 191.
maculatus (Lumpenus) 148.

maculatus (Phrynocephalus) 322, 324, 351.
maculipennis (Blepharoptera) **401.**
maenas (Carcinus) 408, 418, 448, 450, 451.
maeoticus (Corniger) 30.
maja (Lithodes) 412, 417, 441, 451.
Maja pubescens 412.
Majidae 442.
major (Planorbis leucostoma form.) 136
Malacozoa-Acephala 130.
Malacozoa-Cephalophora 117.
Mallotus arcticus 153.
Mallotus villosus 153, 158.
manshuricus (Cervus) XVII.
maraena (Coregonus) 246.
marina (Jaera) 298, 299.
marinus (Gammarus) 108, 109.
marinus (Sebastes) 146.
maxima (Selache) 154.
maximus (Bothus) 150.
maximus (Cetorhinus) 154.
maximus (Hippoglossus) 150.
maximus (Rhombus) 150.
Meconema 200.
Meconema varium 175, 176, 200.
Mecostethus 191.
Mecostethus grossus 163, 168, 169, 174, 175, 191, 211.
medius (Lumpenus) 147.
medius (Stichaeus) 147.
megalops (Cyclogaster liparis f.) 148.
megalura (Chiridothea) 293.
mehdem (Squalius) 247, **255,** 256.
melanoscela (Acanthia) XX.
melanostomus (Pristiurus) 154.
melanotus (Idus) 247, 252, 258.
Mentissa canalifera var. **commoda** (Clausilia) **141.**
merkii (Coregonus) 153.
Mesomysis 275.
Mesomysis aberrans 274.
Mesomysis ullskyi 275.
Metamysis 275.
Metamysis grimmi 274, 275, 276, 277.
Metamysis strauchi 274.
Micralymma dicksoni 367.
microcephalus (Pleuronectes) 148.
microcephalus (Somniosus) 154.
microlepis (Stellio) 317, 350.
micronyx (Cercopagis) **18,** 23, 69.
microphthalma (Pontoporeia) 80, 84.
Microprosopa albipennis 400.
Microprosopa obscurella 400.
Microprosopa **varitibia 400.**
microps (Cyclogaster liparis f.) 148.
middendorffi (Helix) 139.
middendorffianus (Branchipus) 487, 488.
migratorius (Gryllus) 162, 163.
migratorius (Pachytylus) 162, 163, 169, 194, XIX.
Milvus ater 459.
minimum (Carychium) 124, 125.
minor (Anarrhichas) 148, 157.
minor (Forficula) 162, 163.
minor (Labia) 162, 163, 165, 177.
minutissima (Plea) XX.
Miris laevigatus XX.
Misgurnus anguillicaudatus 246.
modestus (Discognathus) 348.
Moina 15.
mollis (Scatophaga) 397.
mollissima (Somateria) 455.
Mollusca 79, 84, 86, 87.
Molua dipterygia 151.
Molua molva 151.
Molva birkelange 151.
molva (Molua) 151.
Monoculus arcticus 470, 471.
montagui (Liparis) 148.
montana (Stenobothrus parallelus var.) 168.
montanus (Stenobothrus dorsatus var.) 190.
morinellus (Eudromias) 462.
morio (Stenobothrus) 175, 176, 188.
morrhua (Gadus) 150, 157.
muksun (Coregonus) 153.
multisetosum (Disoma) 101.
Munida (Galathea) rugosa 408, 418.
Munida rugosa 440, 450, 451.
Munida rondeleti 441.
muticellus (Leuciscus) 246.
Myrmecophila 207.
Myrmecophila acervorum 208.
Mysida 84.

Mysidae 274, 275.
Mysinae 274.
Mysis 409.
Mysis caspia 80, 84.
Mysis oculata 80, 86, 115.
Mysis relicta 80, 83.
Myxine glutinosa 154.
Myxinidae 154.

Naja oxiana 360.
Nannoniscus 300.
Nannoniscus bicuspis 303.
Nannoniscus **caspius 300,** 305.
Nannoniscus oblongus 300, 301, 303.
nasutus (Coregonus) 153.
Natica 86, 87.
Naucoridae XXI.
Naucoris cimicoides XXIII.
navaga (Gadus) 150, 157, 248, 251.
nelma (Leucichthys) 152.
nelma (Luciotrutta) 152.
nelma (Stenodus) 152, 157, 158.
Nemachilus barbatulus 270, 271.
Nemachilus **compressirostris 270.**
Nemalicodes grigoriewi 152.
Nephrops 409.
Nephrops norvegicus 408, 415, 435, 450, 451.
Nepidae XXI.
Neptunea despecta var. borealis 87.
nexa (Galathea) 440.
nigriceps (Piophila) 402, 403.
nigricornis (Piophila) 402, 403.
nigrocellata (Eremias) 326, 348, 357.
nigrocinctus (Androctonus, Prionurus) 383, 389.
nigrocinctus (Buthus) 383, 389, 390, 392.
nigrofasciatus (Oedaleus) 174.
Niphargoides 289.
Niphargoides **borodini 290,** 305.
Niphargoides caspius 290.
Niphargoides quadrimanus 290, 291, 292.
nitidus (Planorbis, Segmentina) 138, 139.
nobilis (Aquila) 459.
nobilis (Salmo salar var.) 152, 157.
nodosa (Baicalia, Maackia) **128.**
nordenskiöldi (Helix) 120, 135, 136, 138.
nordmanni (Evadne) 29.
nordmanni (Jaera) 298, 305.
nordmanni (Janira) 298.
norvegicus (Nephrops) 408, 415, 435, 450, 451.
norvegicus (Pontophilus) 409, 450, 451.
norvegicus (Sebastes) 146.
nothra (Helix, Trichia) **122.**
Notonectidae XXI.
Notostraca 467.
novaja-semlensis (Bela) 86.
nubilus (Peritrechus) XX.
Nucifraga caryocatactes 456.
nudiventris (Capoeta) **342,** 343.
nuptus var. fusca (Stellio) 318, 350.

Obelia 86, 90, 91.
oblongus (Bufo) 337, 348, 361.
oblongus (Nannoniscus) 300, 301, 303.
obscurella (Microprosopa) 400.
obscuricornis (Phyllodrepa angustata var.) 363.
obscurus (Bulimus) 135.
obtusa (Vipera) 360.
oculata (Mysis) 80, 86, 115.
Oedaleus nigrofasciatus 174.
Oedipoda 193.
Oedipoda coerulescens 193, 194.
oelriki (Aspidophoroides) 144, 147, 157.
Oligochaeta 79.
olivaceus (Bufo) 339, 360.
olivieri (Phrynocephalus) 321.
omul (Coregonus) 153.
Onesimus 104.
Onesimus affinis 105.
Onesimus **botkini** 86, 87, **105,** 106.
Onesimus brevicaudatus 107.
Onesimus caricus 105, 106, 107.
Onesimus edwardsi 105, 106.
Oniscus entomon 294.
Ophisaurus apus 325, 358.
Oreoleuciscus 263, 266.
Oreoleuciscus humilis 247, 267.
Oreoleuciscus potanini 247, 263, 270.

Oreomela **celyphoides 76.**
Oreomela jacobsoni 76.
Oreomela koltzei 76.
Oreomela **przewalskii 76.**
Oreomela trotzinai 76.
orientalis (Blatta) 162.
orientalis (Periplaneta) 162, 166, 183.
ornatus (Androctonus) 383.
ornatus (Phrynocephalus) 324, 352.
orsini (Helix) 134.
Orthoptera 162, 165, 176, 179.
Osmerus eperlanus 153, 158.
Osmerus spirynchus 153.
Ostracoda 463.
ovata var. **aberrans** (Limnaea, Gulnaria) **125.**
ovata (Limnaea) 135, 138.
ovata var. ventricosa (Limnaea) 138.
ovatus (Limnaeus) 138.
oxiana (Naja) 360.

Pachytylus 194.
Pachytylus cinerascens 174.
Pachytylus migratorius 162, 163, 169, 194, XIX.
Pagurus 409, 411, 436.
Pagurus bernhardus 408, 410, 436.
pagurus (Cancer) 418, 448, 449, 450, 451.
Pagurus pubescens 407, 408, 410, 412, 437, 438.
Palaemon 409, 411.
Pallasea quadrispinosa 83.
pallida (Stellio erythrogaster var.) **319,** 321.
Palomaena prasina XX.
paludosa (Branchinecta) 487, 492.
paludosus (Branchipus) 487.
paludosus (Cancer) 487.
palustris (Limnaea) 135.
palustris var. **liogyra** (Limnaea, Limnophysa) **125.**
palustris (Parus) 454.
Pandalus 409, 411, 414, 419.
Pandalus annulicornis 408, 410, 412, 414, 419, 420, 451.
Pandalus borealis 408, 414, 420, 451.
Pandalus brevirostris 410, 414.
panterinus (Anarrhichas) 148.
Pantopoda 407.
Paracalanus 49.
parallelus (Gryllus) 163.
parallelus var. montana (Stenobothrus) 168.
parallelus (Stenobothrus) 163, 168, 175, 190.
Paramysis 275.
Paramysis armata 274.
Paramysis strauchi 274, 304.
Paramysis ullskyi 274, 275, 278.
parthorum (Buthus) 383, 384, 386, 391, 392.
Parus cinctus 456.
Parus palustris 454.
passerinum (Glaucidium) 458.
Patula ruderata 137.
pauper (Helix) 137.
payeri (Bythocaris) 410, 415, 428, 429, 450, 451.
payeri (Hippolyte) 428.
pectinata (Pseudocuma) 288.
pedestre (Acridium) 163.
pedestris (Gryllus) 162.
pedestris (Pezotettix) 162, 163, 169, 173, 174, 175, 196, 211.
pediculus (Polyphemus) 26, 28.
pelagicus (Lampris) 145.
peled (Coregonus) 153.
peledina (Acanthobdella) 83.
pellucida (Vitrina) 135.
peloponnensis (Buthus) 389.
penjabensis (Buthus alticola var.) 382.
pennata (Aquila) 454.
Pentatomidae XXI.
Perca 142, 247.
Perca fluviatilis 248.
Perigonimus **yoldiae-arcticae** 86, 87, **88,** 89, 90, 111.
Periplaneta 183.
Periplaneta americana 166, 183, 211.
Periplaneta orientalis 162, 166, 183.
Peritrechus nubilus XX.
pernula (Leda) 88.
persica (Agamura) 316, 353.
persica (Cerastes) 354.

persica (Eremias) 330, 355.
persica (Vipera) 337, 360.
personata (Helix) 134, 135.
personatus (Reduvius) XX.
Petasia 119.
Petromyzon fluviatilis 154, 271.
Petromyzontidae 154, 247.
petronella (Calobata) 404.
petronella form. cornea (Hyalinia) 136.
Pezotettix 195.
Pezotettix frigidus 173, 196.
Pezotettix pedestris 162, 163, 169, 173, 174, 175, 196, 211.
Phimodera fennica XXII.
Phimodera lapponica XX.
phippsi (Hippolyte) 408, 410, 411, 412, 415, 422, 423, 450, 451.
Phobetor ventralis 146.
Pholis gunellus 147.
Phoxinus altus 247, 261.
Phoxinus laevis 247, 259.
Phoxinus poljakowi 246.
Phoxinus strauchi 247, 259.
Phrynocephalus maculatus 322, 324, 351.
Phrynocephalus olivieri 321.
Phrynocephalus ornatus 324, 352.
Phrynocephalus spiniventris 322, 348, 351.
Phyllocarida 471.
Phyllodrepa angustata 365, 366.
Phyllodrepa angustata var. **obscuricornis 365.**
Phyllodrepa **polaris 366.**
Phyllodromia 182, 211.
Phyllodromia germanica 162, 163, 166, 183.
Phyllopoda 463, 464, 465, 471.
Phymatidae XXI.
picea (Piophila) **404.**
Picoides tridactylus 456.
pictorum (Unio) 132, 136.
pictorum form. longior s. depressior (Unio) 132.
pietruskyana (Helix) 120.
pilosa (Piophila) 402, 403, 404.
pingeli (Triglops) 146.
Piophila **aterrima 402,** 403.
Piophila coerulescens 402.
Piophila lonchaeoïdes 402, 403.
Piophila nigriceps 402, 403.
Piophila nigricornis 402, 403.
Piophila **picea 404.**
Piophila pilosa 402, 403, 404.
piscatorius (Lophius) 145.
piscinalis (Valvata) 130.
Pisidium 131.
Pisidium fontinale 135.
Pisidium (Fossarina) **dilatatum 131.**
Pisidium pusillum 135.
placida (Helix, Levantina) **140.**
planoconcavus (Planorbis, Gyraulus) **142.**
Planorbis 125, 126, 127, 141.
Planorbis albus 142.
Planorbis (Armiger) **baicalensis 127.**
Planorbis borealis 142.
Planorbis carinatus 135, 142.
Planorbis (Diplodiscus) vortex var. **carinea 126.**
Planorbis fontanus 139.
Planorbis (Gyraulus) **centrifugus 144.**
Planorbis (Gyraulus) **foveolatus 126.**
Planorbis (Gyraulus) **granulatus 142.**
Planorbis (Gyraulus) gredleri 136.
Planorbis (Gyraulus) **kamtschaticus 127.**
Planorbis (Gyraulus) **lentus 127.**
Planorbis (Gyraulus) **planoconcavus 142.**
Planorbis (Gyraulus) **rapidus 126.**
Planorbis leucostoma 136.
Planorbis leucostoma form. major. 136.
Planorbis (Segmentina) largillierti 139.
Planorbis (Segmentina) nitidus 138, 139.
Planorbis septemgyratus 136.
Planorbis (Spirodiscus) **caucasicus 125.**
platessa (Pleuronectes) 148.
platessoides (Drepanopsetta) 150.
platessoides (Hippoglossoides) 150.
Platycleis 203.
Platycleis brachyptera, 163, 171, 205, 212.

Platycleis grisea 175, 176, 204.
Platycleis roeseli 205.
Platysomatichthys hippoglossoides 150.
Plea minutissima XX.
Plectrophanes lapponicus 456.
Pleuronectes cicatricosus 149, 150.
Pleuronectes cynoglossus 148.
Pleuronectes dvinensis 149.
Pleuronectes flesus 149.
Pleuronectes glacialis 149, 157.
Pleuronectes glacialis var. cicatricosus 149.
Pleuronectes limanda 148.
Pleuronectes microcephalus 148.
Pleuronectes platessa 148.
Pleuronectidae 148.
plumosa (Diphasia) 94, 116.
plumosa (Thujaria) 91, 92.
Podisus luridus XXII.
podolica (Helix, Trichia) **120.**
Podon 30, 36.
poelzami (Schizothorax) 345.
polaris (Hippolyte) 408, 410, 411, 414, 424, 425, 427, 450, 451.
polaris (Phyllodrepa) **366.**
polcur (Coregonus) 153.
poljakowi (Phoxinus) 246.
Polinoe sarsi 82.
polita (Acicula) 135, 136.
Polita **siraphora** (Hyalinia) **118.**
Polyartemia forcipata 488, 493.
Polyartemiidae 488.
Polychaeta 78, 94.
Polyphemidae 3, 4, 24, 31, 32.
Polyphemus 26, 31, 33.
Polyphemus **exiguus 26,** 70.
Polyphemus **pediculus** 26, 28.
Polyserias 92.
pomathorhinus (Stercorarius) 462.
Pomatia **intermissa** (Helix) **123.**
Pontophilus 416.
Pontophilus norvegicus 409, 450, 451.
Pontoporeia affinis 79, 80, 83, 87, 107.
Pontoporeia microphthalma 80, 84.
Poppella 3, 56, 64.
Poppella guernei 56, 72.
Poscellana 409.
potanini (Chondrostoma) 263.
potanini (Leuciscus) 263.
potanini (Oreoleuciscus) 247, 263, 270.
prasina (Palomaena) XX.
Prionospio cirrifera 86, 102.
Prionurus bicolor 377.
Prionurus nigrocinctus (Androctonus) 383, 389.
Pristiurus catulus 154.
Pristiurus melanostomus 154.
producta (Evadne) **30,** 35, 70.
productus (Lepidurus) 465, 468.
prolongata (Cercopagis) **19,** 22, 69.
prominens (Tephrochlamis) **402.**
Propasser rhodometopus 233.
Propasser saturatus 230.
przewalskii (Buthus caucasicus sbsp.) 383, 384, **387,** 391, 392.
przewalskii (Oreomela) **76.**
przewalskii (Teratoscincus) 311, 312.
Psammophis leithi 335, 359.
Pseudalibrotus caspius 84.
Pseudalibrotus littoralis 81, 86, 87, 104, 105.
Pseudocuma 278, 279, 280, 286.
Pseudocuma **abbreviata 283,** 286, 304.
Pseudocuma **campylaspoides 286,** 305.
Pseudocuma cercaroides 2,289.
Pseudocuma **diastyloides 279,** 289, 304.
Pseudocuma eudorelloides 289.
Pseudocuma gracilis 289.
Pseudocuma pectinata 288.
Pseudocuma rostrata 289.
Pseudocuma scabriuscula 284.
Pseudocuma sowinskyi 280.
Pseudocuma tenuicauda 289.
Psophus 195.
Psophus stridulus 162, 163, 169, 174, 175, 195.
Ptenodactylus eversmanni 315.
Pterycombus brama 145, 156.
pubescens (Eupagurus) 410, 411, 412, 417, 437, 438, 439, 450, 451.
pubescens (Maja) 412.
pubescens (Pagurus) 407, 408, 410, 412, 437, 438.

pulchella var. intermedia (Helix) 136, 137.
pulcherrimus (Carpodacus) 227, 232, 239.
pullus (Stenobothrus) 167, 173, 174, 188.
punctatissima (Leptophyes) 172, 175, 176, 200, 212.
punctatus (Lumpenus) 147.
punctatus (Stichaeus) 147.
punjabensis (Buthus hottentotta var.) 377.
Pupa alpestris 135, 136.
Pupa borealis 135.
Pupa columella 135.
Pupa edentula 135, 136.
Pupa gredleri 136.
Pupa shuttleworthiana 135.
pura (Hyalinia) 135, 136.
pusillum (Pisidium) 135.
pusiola (Hippolyte) 408, 409, 412, 415, 423, 424, 450, 457.
pygmaea (Helix) 136.
pygmaeus var. amoenus (Cryptocephalus) 215.
pyrenaica (Helix) 122.

quadricornis (Cottus) 146, 217, 249. 251.
quadricuspida (Aricia) 96, 97.
quadrimanus (Niphargoides) 290, 291, 292.
quadrispinosa (Pallasea) 83.

radiata (Raja) 153.
radiatum (Sphaerium, Cyclas levinodis var.) **131.**
Raja clavata 154.
Raja fullonica 154.
Raja radiata 153.
Rajidae 153.
Rana esculenta 339, 360.
Ranatra linearis XX.
rapax (Aspius) 246.
rapidus (Planorbis, Gyraulus) **126.**
rathkei (Diastylis) 280.
ravergieri (Zamenis) 334.
ravida (Helix) 140.
Reduviidae XXI.
Reduvius personatus XX.
regeli (Xenomela) **74.**
relicta (Mysis) 80, 83.
relictus (Gammaracanthus) 80.
Rhodeus amarus 246.
rhodochlamys (Carpodacus) 233, 239.
rhodochrous (Carpodacus) 233, 238.
rhodometopus (Propasser) 233.
rhodopeplus (Carpodacus) 230, 231, 238.
Rhombus maximus 150.
Rissa tridactyla 455.
robusta (Cercopagis) **16**, 69.
robusta (Thujaria) 91.
roeseli (Platycleis) 205.
rondeleti (Munida) 441.
roseus (Carpodacus) 223, 236, 237.
rostrata (Pseudocuma) 289.
rostratus (Stenorhynchus) 408, 409, 418, 447, 450, 451.
rostratus (Unio) 132.
rottenbergi (Luperus) 216.
rubicilloides (Carpodacus) 223, 239.
rubicillus (Carpodacus) 224, 239.
Rubiconia intermedia XXII.
rubiginosa (Helix) 136.
rubrosignata (Hippolyte) 412.
rubrotestaceus (Scyllarus) 412.
ruderata (Patula) 137.
rufescens (Helix) 120, 121, 135, 136.
rufipes (Stenobothrus) 173, 175, 176, 187.
rufus (Gomphocerus) 162, 168, 190.
rufus (Gryllus) 162.
rugosa (Galathea) 408, 440.
rugosa (Munida) 440, 450, 451.
rugosa (Munida, Galathea) 408, 418.
rupestris (Macrurus) 152.
rutilus (Leuciscus) 247, 252, 253, 258

Sabinea 416.
Sabinea sarsi 416, 435, 451, 452.
Sabinea septemcarinata 409, 410, 411, 416, 434, 451, 452.

sabinei (Chiridothea) 80, 86, 87, 115, 293, 294
sabini (Idothea) 293.
saida (Gadus) 151, 157.
salar var. nobilis (Salmo) 152, 157.
salar (Salmo) 152.
salar var. trutta (Salmo) 152.
Salda alpicola 362, 363.
Salda trybomi 362, 363.
salebrosus (Crangon) 432.
salebrosus (Sclerocrangon) 432, 433, 434.
saliens (Heterocope) 49.
Salmo alpinus 152, 157, 158.
Salmo salar 152.
Salmo salar var. nobilis 152, 157.
Salmo salar var. trutta 152.
Salmo trutta 152, 158.
Salmo umbla var. alpina 152.
Salmonidae 152, 247.
sandra (Lucioperca) 246.
sarinicae (Helix) 121.
sarsi (Polinoë) 82.
sarsi (Sabinea) 416, 435, 451, 452.
saturatus (Propasser) 230.
scabriuscula (Pseudocuma) 284.
Scapteira scripta 332.
Scapteira lineolata 330, 332, 348, 358.
Scatophaga **arctica 398.**
Scatophaga dalmatica 397.
Scatophaga islandica 396.
Scatophaga mollis 397.
Scatophaga **septentrionalis 397.**
Scatophaga villipes 400.
Schizopoda 273, 274.
Schizothorax poelzami 345.
schneideri (Eumeces) 333.
schrencki (Unio) **113**, 136.
Sclerocrangon 416, 433.
Sclerocrangon boreas 411, 412, 416, 431, 432, 433, 450, 451, 452.
Sclerocrangon ferox 416, 432, 433, 434, 450, 451, 452.
Sclerocrangon salebrosus 432, 433, 434.
Scomber scombrus 145, 156.
Scombridae 145.
scombrus (Scomber) 145, 156.
Scorpaenidae 146.
Scorpio caucasicus 377.
scorpius (Cottus) 146.
scripta (Scapteira) 332.
Scyllarus 412.
Scyllarus arctus 412.
Scyllarus rubrotestaceus 412.
Scyllarus variegatus 412.
Scylliïdae 154.
Scymnus borealis 154.
Scymnidae 154.
Sebastes marinus 146.
Sebastes norvegicus 146.
Segmentina largillierti (Planorbis) 139.
Segmentina nitidus (Planorbis) 138, 139.
Sehirus bicolor XX.
Sehirus dubius XX.
Selache maxima 154.
Selaginopsis 92.
selskii (Helix) 139.
septemcarinata (Sabinea) 409, 410, 411, 416, 434, 451, 452.
septemcarinatus (Crangon) 408, 434.
septemgyratus (Planorbis) 136.
septemtaeniatus (Euprepes) 333.
septentrionalis (Scatophaga) **397.**
Serenthia tropidoptera XXII.
sericea (Helix) 135, 136, 137.
Serrulina 124.
Serrulina funiculum 124.
Serrulina **signifera 124.**
Sertularia 92.
Sertularia fusca 92.
sesteri (Helix) 140.
sewertzowi (Carpodacus) 223, 239.
shuttleworthiana (Pupa) 135.
sibirica (Chiridothea) 80, 86, 87, 110, 112, 113, 114, 293, 294, 295, 297.
sibirica (Helix, **Chilanodon**) **119.**
sibirica (Valvata) 135.
sibiricum (Carychium) **124.**
sibiricus (Cottus) 247, 249.
sibiricus (Glyptonotus) 110.
sieboldi (Hedessa) 489.
signifera (Serrulina) **124.**
Silurus 242.
Silurus glanis 246.
simplicirostris (Bythocaris) 405, 415, 427, 428, 450, 451, 452.

sinaiticus (Carpodacus) 222, 240.
sinensis (Limnocalanus) 39.
siraphora (Hyalinia, Polita) **118.**
socialis (Bythotrephes) 1, 3, 5, 6, 13.
socialis (Cercopagis) 16, 19, 68.
Somateria mollissima 455.
Somateria stelleri 462.
somchetica var. **dissophya** (Clausilia, Euxina) **124.**
Somniosus microcephalus 154.
sopa (Abramis) 246.
sophiae (Carpodacus) 234.
sowerbyi (Hippolyte) 408, 410, 412, 420, 421.
sowinskyi (Pseudocuma) 280.
Sphaerium 130.
Sphaerium corneum 136.
Sphaerium (Cyclas) asiaticum var. **caperatum 130.**
Sphaerium (Cyclas) corneum 136.
Sphaerium (Cyclas) levinodis var. **radiatum 131.**
Sphaerium westerlundi 136.
Sphingonotus 192, 193.
Sphingonotus cyanopterus 173, 174, 175, 176, 192.
spinifera (Evadne) 29.
spiniventris (Phrynocephalus) 322, 348, 351.
spinulosus (Cottus) 246.
spinus (Cancer) 420.
spinus (Hippolyte) 410, 415, 420, 421, 422, 427, 450, 451, 452.
Spirodiscus **caucasicus** (Planorbis) **125.**
spirynchus (Osmerus) 153.
Squalius cephalus 253, 254, 255, 256, 257.
Squalius leuciscus 247, 253.
Squalius **mehdem** 247, **255**, 256.
Squalius suworzewi 247, 253.
Squalus acanthias 154.
Squilla entomon 294.
Staphylinidae 365.
Steiracrangon (Crangon) allmanni 430.
stelleri (Somateria) 462.
Stellio agrorensis 161.
Stellio **bochariensis 159**, 161.
Stellio caucasicus 317, 350.
Stellio erythrogaster 318, 348, 351.
Stellio erythrogaster var. **pallida 319**, 321.
Stellio microlepis 317, 350.
Stellio nuptus var. fusca 318, 350.
Stenobothrus 186, 209.
Stenobothrus apricarius 167, 173, 174, 175, 188.
Stenobothrus bicolor 168, 173, 174, 175, 189.
Stenobothrus biguttulus 162, 163, 167, 174, 175, 189, 370, 373.
Stenobothrus dorsatus 175, 176, 190.
Stenobothrus dorsatus var. montanus 190.
Stenobothrus elegans 168, 174, 187, 189, 369, 372, 374.
Stenobothrus fischeri 374, 375.
Stenobothrus haemorrhoidalis 174, 175, 176, 187, 370, 371, 374.
Stenobothrus lineatus 173, 174.
Stenobothrus morio 175, 176, 188.
Stenobothrus parallelus 163, 168, 175, 190.
Stenobothrus parallelus var. montana 168.
Stenobothrus pullus 167, 173, 174, 188.
Stenobothrus rufipes 173, 175, 176, 187.
Stenobothrus stigmaticus 374, 375, 376.
Stenobothrus viridulus 162, 163, 167, 169, 173, 174, 175, 187.
Stenodus nelma 152, 157, 158.
Stenorhynchus 409.
Stenorhynchus rostratus 408, 409, 418, 447, 450, 451.
Stercorarius crepidatus 462.
Stercorarius pomathorhinus 462.
Stethophyma flavicosta 174.
Stichaeus medius 147.
Stichaeus punctatus 147.
stigmaticus (Stenobothrus) 374, 375, 376.
stoliczkae (Carpodacus) 227, 240.
strauchi (Metamysis) 274.
strauchi (Paramysis) 274, 304.
strauchi (Phoxinus) 247, 259.
Streptocephalus 484.
stridulus (Gryllus) 162, 163.

stridulus (Psophus) 162, 163, 169, 174, 175, 195.
strigella (Helix) 121.
strigosa (Galathea) 408, 417, 440, 450, 451.
strömi (Terebellides) 82.
stuxbergi (Helix) 120, 135, 136.
subeffusa (Vitrea) 118.
submaritima (Helix) 134, 135.
subpersonata (Helix) 135.
subulatum (Acridium) 163.
subulatus (Tettix) 163, 170, 174, 175, 198, 211.
Succinea 138.
suworzewi (Phoxinus) 247, 253.
swainsoni (Circus) 454.
Syngnathidae 152.
Syngnathus typhle 152.
syringa (Calycella) 87, 90.
Syrnium lapponicum 458.

Tachinus arcticus 367.
Tachinus arcticus var. b. 367.
Tachinus arcticus var. c. 367.
tadorna (Vulpanser) 461.
taenia (Cobitis) 271.
Taphrometopon lineolatum 336, 359.
tarsalis (Tephrochlamis) 402.
Temora 63.
Temora affinis 67.
Temora clausii 66.
Temora longicornis 63.
Temora velox 66.
Temorella 2, 3, 56, 62.
Temorella affinis 67, 73.
Temorella **grimmi 62,** 68, 72.
Temorella hirundo 68.
Temorella lacinulata 66, 73.
tenera (Cercopagis) **20,** 22, 69.
tentaculata (Bythynia) 129.
tenuicauda (Pseudocuma) 289.
tenuicornis (Tettix) 170, 175, 198.
tenuilabris (Helix, Vallonia) 136, 137.
Tephrochlamis **prominens 402.**
Tephrochlamis tarsalis 402.
Teratoscincus keyserlingi 311, 312.
Teratoscincus przewalskii 311, 312.
Teratoscincus zarudnyi 309, 348, 354.
Terebellides strömi 82.
Terekia cinerea 455.
tesellatus (Tropidonotus) 334, 359.
Testudo horsfieldi 306, 349.
Testudo ibera 307, 308.
Testudo zarudnyi 307, 348, 350.
Tetraphleps aterrinus XXII.
Tettix 197.
Tettix bipunctatus 162, 163, 170, 173, 175, 198.
Tettix fuliginosus 173, 198.
Tettix subulatus 163, 170, 174, 175, 198, 211.
Tettix tenuicornis 170, 175, 198.
Thamnotrizon 203.
Thamnotrizon cinereus 172, 175, 203.
Thujaria plumosa 91, 92.
Thujaria robusta 91.
Thujaria vegae 91.
thura (Carpodacus) 235, 236, 237.
Thysanopus 409.
Tinca 242.
Tinca vulgaris 247, 262.
Tingididae XXI.
tobianus (Ammodytes) 151, 158.
tolli (**Branchiopsyllus**) **484,** 492.
torda (Alca) 455.
torquatus (Turdus) 456.
Trichia **annexa** (Helix) **120,** 136.
Trichia **czekanowskii** (Helix) **121.**
Trichia **eutheta** (Helix) **121.**
Trichia **nothra** (Helix) **122.**
Trichia **podolica** (Helix) **120.**
tricuspis (Cottus) 147.
tridactyla (Rissa) 455.
tridactylus (Picoides) 456.
trifasciatus (Carpodacus) 226, 236.
Trigla gurnardus 147.
Triglops pingelii 146.
trigona (Evadne) **37,** 70.
Tropidonotus tesellatus 334, 359.
tropidoptera (Serenthia) XXII.
crotzinai (Oreomela) 76.
trutta (Salmo) 152, 158.
trutta (Salmo salar var.) 152.
trybomi (Acanthia, Calacanthia) 362, 363, 364.

trybomi (Salda) 362, 363.
tuberculata (Bryodema) 169, 193, 209, 211.
tuberculatus (Bunopus) 316, 354, 356.
tuftsii (Chiridothea) 293.
tugun (Coregonus) 153.
Tunicata 86.
Turdus fuscatus 454.
Turdus torquatus 456.
turgida (Hippolyte) 411, 422, 423.
typhle (Syngnathus) 152.
Typhlops vermicularis 333.
typica (Buthus alticola form.) 382.
typica (Buthus caucasicus sbsp.) 384.

ullskyi (Mesomysis) 275.
ullskyi (Paramysis) 274, 275, 278.
Ulonata 162.
umbla var. alpina (Salmo) 152.
uncinatus (Centridermichthys) 146.
Unio 131.
Unio **abbreviatus 132,** 136.
Unio complanatus 140.
Unio pictorum 132, 136.
Unio pictorum form. longior s. depressior 132.
Unio rostratus 132.
Unio **schrencki 131,** 136.
Upupa epops 457, 458.
Uromastix asmussi 325, 352.
ursus (Arctus) 412.
ussuriensis (Helix, Campylaea) **122.**

vahli (Lycodes) 152.
Vallonia adela (Helix) 137.
Vallonia tenuilabris (Helix) 136, 137.
Valvata 129.
Valvata (Cincinna) **brandti 129.**
Valvata (Cincinna) **confusa 130.**
Valvata cristata 135.
Valvata macrostoma 135, 136.
Valvata piscinalis 130.
Valvata sibirica 135.
Varanus griseus 325, 355.
variabilis (Acanthia, Acanthia) 363.
variabilis (Discognathus) 348.
variegatus (Scyllarus) 412.
varitibia (Microprosopa) **400.**
varium (Meconema) 175, 176, 200.
vega (Ampharete) 86, 102, 103, 116.
vega (Amphicteis) 102.
vegae (Diphasia) 87, 91, 92, 93, 94, 116.
vegae (Thujaria) 91.
velox (Eremias) 329, 330, 357.
velox (Temora) 66.
ventralis (Gymnacanthus) 146.
ventralis (Phobetor) 146.
ventricosa (Limnaea auricularia var.) 138.
ventricosa (Limnaea ovata var.) 138.
ventrimaculatus (Zamenis) 334.
Vermes 84, 86, 87.
vermicularis (Typhlops) 333.
verreauxi (Carpodacus) 219, 238.
verrucivora (Locusta) 163.
verrucivorus (Decticus) 163, 170, 171, 174, 175, 206, 212.
verticillus (Zonites) 139.
villipes (Scatophaga) 400.
villosula (Helix) 120.
villosus (Mallotus) 153, 158.
vinaceus (Carpodacus) 221, 228, 230, 237.
Vipera obtusa 360.
Vipera persica 337, 360.
virens (Gadus) 151, 156, 157.
viridis (Bufo) 337, 338, 361.
viridis (Gecinus) 457.
viridis (Gymnelis) 152.
viridis (Vitrea, Anomphala) **118.**
viridissima (Locusta) 163, 170, 173, 202.
viridulus (Gryllus) 162, 163, 164.
viridulus (Stenobothrus) 162, 163, 167, 169, 173, 174, 175, 187.
Vitrea 118.
Vitrea (Anomphala) **viridis 118.**
Vitrea contortula 118.
Vitrea subeffusa 118.
Vitrina exilis 135, 136.
Vitrina pellucida 135.
vitrinaeforme (Clathropodium) 118.
viviparus (Euchelyopus) 152.
viviparus (Zoarces) 152.

vortex var. **carinea** (Planorbis, Diplodiscus) **126.**
vulgaris (Acanthias) 154.
vulgaris (Carassius) 247, 251, 262.
vulgaris (Coccothraustes) 456.
vulgaris (Crangon) 408, 412.
vulgaris (Cyclogaster) 148.
vulgaris (Gryllotalpa) 163, 171, 173, 179, 208, 212.
vulgaris (Hippoglossus) 150, 156, 157, 158.
vulgaris (Limnaeus) 138.
vulgaris (Liparis) 148.
vulgaris (Lota) 248, 251.
vulgaris (Tinca) 247, 252.
Vulpanser tadorna 461.

weismanni (Heterocope) 50.
westerlundi (Sphaerium) 136.
wilkitzkii (Gammarus duebeni var.) **108.**
Xenomela dohrni 74.
Xenomela **regeli 74.**
Xiphidium 201.
Xiphidium dorsale 172, 175, 201.

Yoldia arctica 79, 86, 87, 88, 89, 90, 116.
Yoldia hyperborea 88.
yoldiae-arcticae (Perigonimus) 86, 87, **88,** 89, 90, 116.

Zamenis karelini 335, 359.
Zamenis ravergieri 334.
Zamenis ventrimaculatus 334.
zarudnyi (Aspiostoma) 340.
zarudnyi (Teratoscincus) 309, 348, 354.
zarudnyi (Testudo) 307, 348, 350.
Zoarces viviparus 152.
Zonites verticillus 139.
Zua lubrica 136.

N. Y. Academy of Sciences
Rec'd June 1-30 1897

ОТЧЕТЪ

по

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

за 1896 годъ.

I.

Личный составъ Музея къ 1-му января 1896 года и перемѣны, происшедшія въ немъ въ теченіе отчетнаго года.

Директоръ: Экстраорд. академикъ Ѳ. Д. Плеске.
Старшіе зоологи: Е. А. Бихнеръ.
В. Л. Біанки.
(и. д.) А. П. Семеновъ.
Младшіе зоологи: А. А. Бялыницкій-Бируля.
Н. М. Книповичъ.
А. М. Никольскій.
Г. Г. Якобсонъ.
Библіотекарь: В. Ю. Фишеръ.
И. д. письмоводителя: З. П. Смирнова.
Лабораторія:
Старшіе препараторы: Ю. Е. Ананновъ.
С. К. Приходко.
Младшіе препараторы: П. М. Десятовъ.
І. Л. Фирлей.
И. д. препараторовъ Энтомолог. Отд.: А. И. Чекини.
А. Н. Кавригина.
Мастера: К. Л. Михайловъ, М. А. Колинъ, А. Функсонъ, Т. М. Сайногъ.

Въ теченіе отчетнаго года въ личномъ составѣ Музея произошла крупная и прискорбная перемѣна — оставленіе академикомъ Ѳедоромъ Дмитріевичемъ Плеске, по болѣзни, должности Директора Зоологическаго Музея. Эта утрата тѣмъ болѣе чувствительна для Музея, что случилась въ моментъ коренной реорганизаціи послѣдняго, главнымъ иниціаторомъ и ближайшимъ руководителемъ которой являлся Ѳ. Д. Плеске. Благодаря своей энергіи, административному таланту и глубокому знанію музейскаго дѣла, Ѳ. Д. Плеске, несмотря на короткій срокъ своего управленія Музеемъ, внесъ рядъ коренныхъ измѣненій и улучшеній, значеніе которыхъ станетъ очевиднымъ для всякаго, кто сопоставитъ положеніе Музея, составъ коллекцій, его штаты, помѣщеніе, число лицъ ученаго и рабочаго персонала въ началѣ и въ концѣ дѣятельности Ѳ. Д. Плеске въ качествѣ Директора Музея. Въ теченіе своего управленія Музеемъ онъ въ значительной степени подготовилъ его переустройство, и въ моментъ выхода его въ отставку новое помѣщеніе Музея было уже вполнѣ готово, выработанъ планъ размѣщенія въ немъ коллекцій, а равно и типы шкафовъ и другихъ приспособленій для храненія ихъ. Плодотворная дѣятельность Ѳ. Д. Плеске, глубокіе слѣды которой видны во всѣхъ отдѣлахъ Музея, не только подготовила и облегчила дѣло окончательнаго его переустройства, но и положила начало новаго періода въ исторіи этого учрежденія.

Уже въ началѣ отчетнаго года болѣзненное состояніе Ѳ. Д. Плеске заставило его отстраниться отъ дѣлъ Зоологическаго Музея, и Физико-Математическое Отдѣленіе 24-го января возложило временное завѣдываніе Музеемъ на старшаго зоолога Е. А. Бихнера, который 9-го іюля передалъ завѣдываніе дѣлами Зоологическаго Музея старшему зоологу В. Л. Бianки. 5-го октября академикъ Ѳ. Д. Плеске представилъ Всеподданнѣйшее прошеніе объ увольненіи его отъ службы при Академіи въ отставку. Въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 9-го Октября временное исполненіе должности

Директора Зоологическаго Музея возложено на старшаго зоолога Е. А. Бихнера.

И. д. старшаго зоолога А. П. Семеновъ и библіотекарь В. Ю. Фишеръ уволены по прошеніямъ въ отставку, первый съ 4-го декабря, а второй съ 1-го ноября. На должность библіотекаря опредѣленъ Р. Г. Шмидтъ (съ 1-го ноября).

Старшій препараторъ Ю. Е. Ананов въ продолженіе всего отчетнаго года тяжко хворалъ и по истеченіи 11 мѣсячнаго срока никакой надежды на выздоровленіе не подалъ; вслѣдствіе сего г. Ананов былъ уволенъ отъ службы при Музеѣ въ отставку (31-го декабря).

Штатъ препараторовъ Энтомологическаго Отдѣленія былъ увеличенъ приглашеніемъ Э. Ф. Мирамъ (съ 1-го марта).

Мастеръ Т. М. Сайногъ оставилъ службу при Музеѣ 1-го іюля; для исполненія обязанностей мастера Музея былъ вновь привлеченъ Л. З. Ивановъ (съ 1-го ноября).

Изъ постороннихъ ученыхъ къ занятіямъ при Музеѣ въ отчетномъ году были привлечены слѣдующія лица: Г. Ф. Блекеръ (съ 1-го октября) для приведенія въ порядокъ части коллекціи чешуекрылыхъ; И. К. Надѣинъ для обработки коллекціи корненожекъ (работа произведена въ особой Зоологической Лабораторіи Академіи подъ наблюденіемъ проф. В. Т. Шевякова) и Ю. Н. Вагнеръ для приготовленія препаратовъ по паразитнымъ группамъ *Mallophaga* и *Aphaniptera*.

Въ теченіе отчетнаго года служащіе при Музеѣ удостоены слѣдующихъ почетныхъ избраній:

Старшій зоологъ Е. А. Бихнеръ избранъ членомъ-корреспондентомъ Лондонскаго Зоологическаго Общества (Zoological Society of London).

Младшій зоологъ А. М. Никольскій избранъ дѣйствительнымъ членомъ С. Петербургскаго Отдѣленія Императорскаго Общества для содѣйствія Русскому Торговому Мореходству.

На основаніи § 12 Положенія о Зоологическомъ Музеѣ и по представленію И. д. директора Музея, Физико-Математическое Отдѣленіе Императорской Академіи Наукъ въ засѣданіи 4-го декабря 1896 года утвердило нижеслѣдующихъ лицъ, оказавшихъ Музею выдающіяся услуги, въ званіи корреспондентовъ Зоологическаго Музея:

1. Михаила Михайловича Березовскаго,
2. Николая Аркадьевича Варпаховскаго,
3. Николая Александровича Гребницкаго,
4. Михаила Ефимовича Грумъ-Гржимайло,
5. Петра Кузьмича Козлова,
6. Эрнеста Александровича фонъ Миддендорфъ,
7. Всеволода Ивановича Роборовскаго.

Изъ числа своихъ корреспондентовъ Зоологическій Музей лишился въ отчетномъ году Николая Григорьевича Ершова.

II.

Работы по отдѣленіямъ.

Отдѣленіе млекопитающихъ. Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ Е. А. Бихнеръ.

Работы въ отдѣленіи млекопитающихъ заключались въ теченіе отчетнаго года, благодаря независящимъ отъ завѣдующаго отдѣленіемъ обстоятельствамъ, почти исключительно въ исполненіи текущихъ дѣлъ. Коллекціями отдѣленія пользовались для научныхъ изслѣдованій акад. Д. Н. Анучинъ, д-ръ Батуевъ и Е. Гембергъ (изъ Швеціи), а разнаго рода справки, опредѣленія и т. д. были выданы: К. А. Греве (Москва), Г. Е. Грумъ-Гржимайло, проф. Осборну (Нью-Іоркъ), Г. И. Радде (Тифлисъ), А. А. Силантьеву и др., а также Бактеріологической Лабораторіи Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

Приростъ коллекціи Музея по отдѣленію млекопитающихъ.

	Въ спиртѣ.	Шкуры.	Черепа.	Скелеты.	Рога.
Marsupialia	—	1	—	—	—
Cetacea	—	1	1	1	—
Ungulata Artiodactyla .	—	98	98	14	18
„ *Perissodactyla*	—	7	6	1	—
Rodentia	164	249	141	4	—
Carnivora	2	98	75	18	—
Insectivora	22	6	4	—	—
Chiroptera	74	1	—	—	—
Primates	—	2	1	—	—
Итого...	262	463	326	38	18

Если сравнить эту табличку прироста коллекціи млекопитающихъ въ отчетномъ году съ таковою за 1895 г., то окажется, что въ 1896 г. поступило въ отдѣленіе млекопитающихъ почти въ три раза больше предметовъ, чѣмъ въ 1895 г. Это объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ отчетномъ году поступили черезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества двѣ обширныя коллекціи, собранныя экспедиціями М. М. Березовскаго и В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова. Коллекція М. М. Березовскаго собрана въ самой южной части китайской провинціи Ганьсу и въ Сы-чуани, своеобразная фауна которыхъ не имѣетъ ничего общаго съ фауной Центральной Азіи, и содержитъ въ себѣ большое количество новыхъ для Музея предметовъ высокой научной цѣнности. Достаточно упомянуть здѣсь, что въ этой коллекціи представлено большинство открытыхъ Armand David'омъ въ окрестностяхъ Мупина видовъ, среди которыхъ первое мѣсто занимаютъ: *Ailuropus melanoleucus*, *Budorcas taxicolor*, *Nemorhaedus edwardsi*, *N. griseus* и др.

Богатый сборъ экспедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова прекрасно дополняетъ громадные матеріалы по млекопитающимъ, вывезенные изъ Центральной Азіи славнымъ ря-

домъ экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго общества и хранящіеся нынѣ въ академическомъ Музеѣ. Въ коллекціи этой экспедиціи выдѣляются по своей научной цѣнности главнымъ образомъ слѣдующіе предметы: 6 шкуръ и два полныхъ скелета дикаго верблюда, три шкуры и скелетъ дикаго яка, шкура съ черепомъ *Equus przewalskii*, скелеты *Equus kiang*, *Ovis hodgsoni*, *Gazella przewalskii*, *Gazella picticauda* и т. д.

Изъ остальныхъ поступленій въ Музей по Отдѣленію млекопитающихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующіе предметы.

Marsupialia. Чучело *Notoryctes typhlops* изъ центральной Австраліи.

Cetacea. Скелетъ и черепъ *Phocaena dalli* съ Командорскихъ острововъ и шкура *Delphinapterus leucas* съ Новой Земли.

Ungulata. Коллекція антилопъ Музея значительно пополнилась благодаря пріобрѣтенію превосходныхъ шкуръ и череповъ слѣдующихъ видовъ: *Gazella kevella* (♂ и ♀) и *Gazella loderi* (♂ и ♀) изъ Туниса; *Gazella walleri* ♂ и *Bubalis swaynei* ♂ изъ Камеруна и *Nemorhaedus swinhoei* ♂ съ острова Формозы. Пріобрѣтены также шкура и полный скелетъ гну *(Connochaetes gnu)*. Коллекція козероговъ *(Capra)* обогатилась шкурами и черепами стараго и болѣе молодого самца *Capra hispanica* изъ Sierra Nevada, вида, быстро уменьшающагося съ каждымъ годомъ въ численности. Наконецъ, Музею удалось пріобрѣсти превосходный экземпляръ весьма рѣдкой въ музеяхъ зебры *(Equus grevyi)* изъ страны Сомали.

Rodentia. Обширная спиртовая коллекція мелкихъ млекопитающихъ, собранная Ѳ. Д. Плеске въ Гдовскомъ уѣздѣ и представляющая прекрасный матеріалъ для предположенныхъ къ выставкѣ группъ нашихъ обыкновенныхъ звѣрьковъ; большую часть этой коллекціи составляютъ грызуны, среди которыхъ находятся нѣсколько экземпляровъ черной крысы *(Mus rattus)*, впервые найденной въ предѣлахъ С.-Петербургской губ.

— Великолѣпный спиртовый экземпляръ *Heterocephalus glaber* изъ сѣверо-восточной Африки; этотъ оригинальный, почти совершенно голый грызунъ изъ сем. *Spalacidae* представляетъ величайшую рѣдкость; всего нѣсколько экземпляровъ его хранится въ музеяхъ Лондона, Генуи и Франкфурта. — Черный экземпляръ бѣляка изъ Казанской губерніи. — Спиртовыя коллекціи изъ Закаспійской области, Туркестана, Оренбургской губ. и изъ восточной Персіи.

Carnivora. Экземпляръ *Canis holubi* изъ южной Африки, послужившій типомъ для установленія вида. *Felis lybica* и *Canis mediterraneus* изъ Туниса. Шкурки *Mellivora indica* изъ Закаспійской области. Шкурка и черепъ весьма рѣдкаго *Proteles lalandi* изъ Сомали. Скелетъ *Trichechus rosmarus* и нѣсколько скелетовъ и череповъ ѣздовой собаки, морскаго бобра *(Enhydris lutris)*, нерпы *(Phoca largha)*, котика и *Otaria stelleri* съ Командорскихъ острововъ, принесенныхъ въ даръ Музею Н. А. Гребницкимъ.

Кромѣ того, въ отчетномъ году поступило въ Музей 33 нумера ископаемыхъ костей и весьма обширная, пока еще не разобранная коллекція остатковъ послѣтретичныхъ млекопитающихъ, собранная И. Т. Савенковымъ въ ближайшихъ окрестностяхъ Красноярска. Среди ископаемыхъ костей нельзя не обратить вниманіе на пять костей и кусокъ кожи вымершаго носорога *(Rhinoceros tichorhinus)*, доставленные въ Академію г. С. Рабиновичемъ изъ с. Казачьяго, Устьянскаго улуса; остатки эти взяты отъ хорошо сохранившагося, еще покрытаго кожею экземпляра носорога, найденнаго въ 1895 г. инородцемъ 1-го Ноготскаго наслега Трофимомъ Санниковымъ въ 60 верстахъ отъ с. Казачьяго на востокъ, по берегу рѣчки Хараулы, впадающей въ р. Томскую съ лѣвой стороны (р. Томская — правый притокъ Семендона). Благодаря просвященному вниманію г. Рабиновича, всѣ остатки этого носорога вырыты и хранятся нынѣ въ с. Казачьемъ, а Академіею сдѣлано распоряженіе о доставленіи этой коллекціи въ Петербургъ.

Орнитологическое отдѣленіе. Завѣдующій отдѣленіемъ акад. Ѳ. Д. Плеске; во время его болѣзни и послѣ выхода его въ отставку текущія дѣла исполнялъ старшій зоологъ В. Л. Бианки.

Относительно пополненія коллекціи отдѣленія, нынѣшній годъ долженъ считаться, въ общемъ, болѣе удачнымъ, чѣмъ прошлый. Объясняется это главнымъ образомъ возвращеніемъ снаряженныхъ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ экспедицій М. М. Березовскаго и В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова въ предѣлы Китайской Имперіи, а также весьма интересной экспедиціей Н. А. Зарудnаго въ Персію, отправленной нашимъ Музеемъ. Не мало способствовала приросту также пріобрѣтенная Музеемъ обширная систематическая коллекція колибри. Въ общемъ приростъ превосходитъ прошлогодній почти въ пять разъ и выражается по отрядамъ въ слѣдующей табличкѣ.

Приростъ коллекціи Музея по Орнитологическому отдѣленію.

	Чуч. и шк.	Скел. и кост.	Яйца.	Гнѣзда.
Galliformes	229	—	11	—
Columbiformes	18	—	3	—
Ralliformes	16	—	16	—
Podicipediformes	2	—	3	—
Colymbiformes	1	—	1	—
Alciformes	—	—	11	—
Lariformes	11	—	—	—
Charadriiformes	108	—	10	—
Gruiformes	7	—	2	—
Pelargiformes	2	—	—	—
Anseriformes	29	1	2	1
Pelecaniformes	—	45	—	—
Accipitriformes	149	—	1	2
Coraciiformes	22	—	4	—
Trochili	586	—	—	5
Coccyges	3	—	—	—
Piciformes	6	—	—	—
Passeriformes	1023	—	108	35
Итого...	2213	46	188	43

Въ этотъ подсчетъ не вошла коллекція М. М. Березовскаго, Музею окончательно еще не сданная; составъ ея будетъ упомянутъ въ будущемъ отчетномъ году.

Всѣ орнитологическія поступленія, для лучшаго ихъ обзора, можно раздѣлить на три группы: на птицъ русской фауны, на птицъ остальныхъ частей палеарктическаго регіона и, наконецъ, на птицъ другихъ регіоновъ.

I. Птицы русской фауны. Несмотря на значительныя поступленія отчетнаго года, новыхъ для русской фауны и непредставленныхъ въ нашей коллекціи видовъ русскихъ птицъ Музей этотъ годъ не пріобрѣлъ по причинамъ, которыя были указаны въ прошлыхъ отчетахъ. Недостатокъ этого рода поступленій объясняется, однако, не столько абсолютной полнотой коллекціи, сколько тѣмъ, что нѣкоторыя мѣстности Россійской Имперіи остаются все еще недостаточно изслѣдованными. Поэтому изъ поступленій этой группы прежде всего слѣдуетъ упомянуть о частяхъ скелета вымершаго въ недавнее время баклана *(Phalacrocorax perspicillatus)* съ Командорскихъ острововъ. Эти, представляющіе высокій научный интересъ, остатки принесены въ даръ Музею начальникомъ названныхъ острововъ, корреспондентомъ Музея, Н. А. Гребницкимъ и содержатъ между прочимъ полные черепа, ключицы и ребра; всѣ эти части скелета до сихъ поръ не были еще извѣстны. Далѣе отмѣтимъ интересныя въ фаунистическомъ отношеніи поступленія: овсянку крошку *(Emberiza pusilla)* и завирушку горную *(Accentor montanellus)* изъ Московской губерніи; мордунку *(Terekia cinerea)*, недоказанную еще для нашей губерніи и убитую въ августѣ 1896 года въ Галерной Гавани, въ С.-Петербургѣ; наконецъ, лебедя малаго *(Cygnus bewicki)*, подареннаго Музею корреспондентомъ Музея С. Н. Алферики, который добылъ его на озерѣ Кусо, близъ станціи Перкярви, Финляндской ж. д. Въ біологическомъ отношеніи обращаетъ на себя вниманіе полярная сова *(Nyctea nivea)*, убитая на Вольномъ островѣ, въ устьѣ Невы,

уже въ августѣ мѣсяцѣ В. М. Третьяковымъ, принесшимъ ее въ даръ Музею среди другихъ мѣстныхъ птицъ, представляющихъ прекрасный свѣжій матеріалъ для группъ, предположенныхъ къ выставкѣ въ новомъ Зоологическомъ Музеѣ. Весьма поучительно собраніе 13 экз. гнѣздъ ремеза *(Aegithalus castaneus)*, изъ Оренбургской губ., на разныхъ ступеняхъ постройки; Музей обязанъ этой коллекціей, какъ и гнѣздами другихъ птицъ, неутомимому корреспонденту своему Н. А. Зарудному. Наконецъ, здѣсь же слѣдуетъ упомянуть о серіи бѣлыхъ куропатокъ *(Lagopus albus)*, представляющей въ числѣ 46 экз. полный рядъ переходовъ отъ лѣтняго наряда къ чисто бѣлому зимнему оперенію. Въ систематическомъ отношеніи интересенъ экземпляръ гуся *(Anser neglectus)*, подаренный Музею П. П. Сушкинымъ, который добылъ его, въ числѣ нѣсколькихъ экземпляровъ въ Белебеевскомъ уѣздѣ, Уфимской губ.

II. Птицы нерусскихъ частей палеарктическаго регіона. Этотъ отдѣлъ нашей коллекціи обогатился въ отчетномъ году болѣе цѣнными поступленіями, чѣмъ отдѣлъ русскихъ птицъ. На первомъ мѣстѣ должна быть поставлена здѣсь необычайно рѣдкая, эндемичная въ Средиземномъ морѣ, чайка *(Larus audouini)*, полученная Музеемъ путемъ обмѣна отъ г-на Reiser'a, хранителя Босно-Герцеговинскаго Музея въ Сераевѣ, который добылъ ее въ Спорадахъ. Этого прекраснаго вида вымирающей чайки еще не имѣлось въ нашемъ Музеѣ. Дальнѣйшими поступленіями птицъ этого отдѣла Музей обязанъ экпедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова. Тутъ не мѣсто входить въ детальный разборъ этой обширной коллекціи среднеазіатскихъ птицъ, но достаточно сказать, что она состоитъ изъ 1035 экз. шкурокъ, изъ 17 гнѣздъ и 74 яицъ. — Менѣе значителенъ по числу экземпляровъ, но высокій научный интересъ представляетъ собою сборъ экспедиціи Н. А. Зарудnаго въ В. Персію. Онъ состоитъ изъ 367 птичьихъ шкурокъ и изъ 69 яйцъ. Такъ какъ обработка этого матеріала предпринята самимъ Н. А. Зарудnымъ и въ скоромъ времени появится

въ печати, то тутъ упомянемъ только, что путешествіе это обогатило Музей нѣсколькими непредставленными въ немъ формами палеарктическихъ птицъ и въ томъ числѣ новымъ видомъ саксаульной сойки (*Podoces pleskei* Zarudn.), а также неимѣвшимися еще въ Музеѣ яйцами нѣсколькихъ видовъ птицъ. — Данныя о сборѣ М. М. Березовскаго въ китайскихъ провинціяхъ Гань-су и Сы-чуани не могутъ быть, къ сожалѣнію, приведены въ нынѣшнемъ отчетѣ, но появятся въ слѣдующемъ. Сборъ птицъ въ общемъ не великъ, но представляетъ почти сплошь прекрасно подобранное дополненіе къ матеріаламъ, добытымъ тѣмъ же путешественникомъ въ экспедицію 1884 до 1887 гг.

Нельзя, наконецъ, пройти молчаніемъ пріобрѣтенныхъ въ отчетномъ году Музеемъ рѣдкихъ сирійскихъ, а также частью въ нашей коллекціи непредставленныхъ сѣверо-африканскихъ и испанскихъ птицъ: *Crateropus chalybaeus*, *Myrmecocichla yerburyi*, *Amydrus tristrami*, *Amydrus rueppelli*, *Falco barbarus*, *Falco feldeggi*, *Aquila adalberti*, *Gypaetus meridionalis*, *Gecinus sharpei* и *Perdix rubra hispanica*.

III. Птицы остальныхъ регіоновъ. Отдѣлъ непалеарктическихъ птицъ весьма существенно пополнился упомянутой уже выше систематической коллекціей колибри (*Trochili*), пріобрѣтенной Музеемъ у Schlüter'a въ Halle a. S. Она состоитъ изъ 586 экз. птицъ, относящихся къ 251 виду и изъ 5 гнѣздъ. Коллекція эта, тщательно отбиравшаяся въ теченіе долгаго промежутка времени прежнимъ ея владѣльцемъ изъ массы проходившаго чрезъ его руки матеріала, совершенно безупречна въ смыслѣ препаровки и красоты экземпляровъ; она составляетъ теперь наше основное собраніе по этому отряду птицъ. — Коллекція райскихъ птицъ пополнилась двумя видами *Parotia carolae* и *Pteridophora alberti*; оба вида описаны докторомъ А. В. Meyer'омъ лишь въ концѣ 1895 года; первый представленъ у насъ двумя экземплярами (старый и невполнѣ взрослый самцы), а второй лишь однимъ.

Въ теченіе отчетнаго года, на основаніи матеріаловъ орнитологическаго отдѣленія или при ихъ помощи, работало лишь небольшое число лицъ, такъ какъ доступъ къ коллекціямъ, благодаря полному отсутствію мѣста, крайне затрудненъ. М. М. Березовскій принялся за обработку птицъ своего послѣдняго путешествія въ Гань-су и Сы-чуань; Н. А. Зарудный работалъ надъ персидскими птицами. Въ меньшей мѣрѣ пользовались матеріалами Музея М. А. Мензбиръ, А. А. Силантьевъ П. П. Сушкинъ и другія лица.

Для выставочной части коллекціи въ отчетномъ году удалось приготовить значительное число экземпляровъ изъ свѣжаго матеріала, доставленнаго Музею гг. Третьяковымъ и Соколовымъ. Для той же цѣли пріобрѣтено порядочное число чучелъ отъ г. Лоренца въ Москвѣ.

Отдѣленіе герпетологическое и ихтіологическое. Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ А. М. Никольскій.

Въ отчетномъ году работы по отдѣленію состояли въ разборкѣ, опредѣленіи и регистраціи поступившихъ въ этомъ году коллекцій, а также неразобранныхъ герпетологическихъ коллекцій, накопившихся въ послѣдніе годы жизни покойнаго академика Штрауха, каковы сборы г. Глазунова изъ Туркестана, г. Зарудnаго изъ Закаспійской области, г. Млокосѣвича изъ Кавказа и проч.; кромѣ того, въ каталогизаціи рыбъ и гадовъ были пополнены нѣкоторые пробѣлы, оставшіеся послѣ академика Штрауха и ученаго хранителя С. М. Герценштейна, именно были внесены изъ общаго каталога въ русскій подвижной русскія рыбы, поступавшія съ 1891 г., и гады съ 1892 г., и вновь составлены для подвижного каталога списки русскихъ тритоновъ.

Научная дѣятельность завѣдующаго отдѣленіемъ внѣ Музея выразилась въ участіи его по приглашенію С. Петербургскаго отдѣленія Императорскаго Общества для содѣйствія

русскому торговому мореходству въ трудахъ особой комиссіи этого Общества по разсмотрѣнію проэкта Устава Каспійско-Волжской Рыбопромышленности. Результатомъ работъ этой коммиссіи, въ которой завѣдующій отдѣленіемъ состоялъ секретаремъ, явился докладъ Обществу, напечатанный въ журналѣ „Русское Судоходство“ за 1896 г. Кромѣ того, получивъ приглашеніе отъ Комитета для помощи поморамъ Русскаго сѣвера, состоящаго при томъ же Обществѣ, завѣдующій отдѣленіемъ принималъ участіе въ трудахъ коммиссіи по изслѣдованію рыбныхъ и звѣриныхъ промысловъ Мурманскаго берега.

Изъ постороннихъ лицъ въ теченіе 1896 года при отдѣленіи работали: 1) Техникъ рыболовства Уральскаго казачьяго войска Н. А. Бородинъ; 2) Старшій ревизоръ Астраханскаго Управленія Рыбными и Тюленьими промыслами Н. А. Варпаховскій и 3) докторъ Тило изъ Риги. Н. А. Бородинъ, опредѣляя пожертвованную имъ въ Музей коллекцію рыбъ изъ сѣверной части Каспійскаго моря и озера Чархала, пересмотрѣлъ имѣющіеся въ Музеѣ экземпляры сельдей разныхъ видовъ изъ Чернаго и Каспійскаго морей, при чемъ выяснилъ систематическое положеніе видовъ *Clupea pontica* Eichw., *Clupea caspia* Eichw., *Clupea delicatula* Nordm. и *Clupea cultriventris* Nordm. Результатомъ этого изслѣдованія явилась статья Н. А. Бородина, напечатанная въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“ за 1896 г. Н. А. Варпаховскій занимался обработкой пожертвованной имъ Музею большой коллекціи рыбъ бассейна р. Оби. Докторъ Тило, спеціально изучающій механизмы складныхъ шиповъ у рыбъ, разсматривалъ съ этой цѣлью музейскіе экземпляры *Triacanthus*, *Synancidium*, нѣкоторые виды сомовъ и проч.

Приростъ коллекцій по отдѣленію за отчетный годъ отличается обиліемъ поступившаго матеріала и разнообразіемъ его какъ въ систематическомъ, такъ и въ фаунистическомъ отношеніяхъ. 2208 поступившихъ предметовъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

A. Reptilia.

Chelonia	3	Всего 717 экз.
Sauria	639	
Ophidia	75	

B. Amphibia.

Batrachia	69	Всего 90 экз.
Urodela	21	

C. Pisces.

Teleostei	1328	Всего 1398 экз.
Ganoidei	56	
Selachii	6	
Cyclostomi	8	

D. Acrania.

Amphioxus	5	Всего 5 экз.

Большинство поступленій было получено въ даръ или доставлено изслѣдователями, путешествовавшими на средства или при содѣйствіи Музея; нѣкоторые предметы пріобрѣтены въ обмѣнъ и только очень незначительная часть путемъ покупки. Обмѣнъ состоялся съ Туринскимъ музеемъ и Зоологическимъ кабинетомъ Императорскаго С.-Петербургскаго университета.

Среди герпетологическаго матеріала первое мѣсто занимаютъ сборы экспедиціи гг. Роборовскаго и Козлова изъ центральной Азіи и Н. А. Зарудnаго изъ восточной Персіи. Коллекція В. И Роборовскаго и П. К. Козлова, пока еще неопредѣленная, состоитъ изъ 327 экз. рептилій и 10 экз. амфибій. Сборъ Н. А. Зарудnаго, заключающій въ себѣ 140 экз. рептилій и 8 экз. амфибій доставилъ 4 вида, не находившихся до сего времени въ Музеѣ и 8 новыхъ видовъ, описанныхъ

завѣдующимъ отдѣленіемъ; къ числу первыхъ принадлежатъ ящерицы *Stellio nuptus* De Fil., *Stellio microlepis* Blanf., *Eremias fasciata* Blanf. и жаба, *Bufo olivaceus* Blanf.

Изъ другихъ поступленій наибольшій интересъ представляютъ пресмыкающіяся и амфибіи изъ Японіи, Борнео и Америки, купленныя у г. Шнейдера въ Базелѣ, и изъ Гондураса у г. Шлютера въ Галле. Эти двѣ покупки доставили не находившихся до сего времени въ Музеѣ: 1 видъ черепахи, 7 видовъ змѣй, 6 ящерицъ и 5 амфибій. Г. Барщевскій доставилъ изъ Гиссарскаго бекства въ восточной Бухарѣ коллекцію пресмыкающихся, среди которыхъ наибольшій интересъ представляетъ одинъ экземпляръ новаго, описаннаго завѣдующимъ отдѣленіемъ вида ящерицы, *Stellio bochariensis*. Въ обмѣнъ на дуплеты русскихъ гадовъ отъ Туринскаго музея получены 21 экз. рептилій и 53 экз. амфибій по преимуществу изъ Италіи, а также изъ Америки и Африки; изъ рептилій слѣдуетъ отмѣтить ящерицу *Macroscincus coctaei* D. & B. съ острововъ Зеленаго Мыса и новый для Музея видъ *Tupinambis rufescens* Günth. изъ Аргентины.

Среди поступленій по ихтіологіи заслуживаютъ упоминанія слѣдующія: первое мѣсто по обширности занимаетъ огромная коллекція рыбъ изъ бассейна р. Оби, собранная по порученію Департамента Земледѣлія Н. А. Варпаховскимъ. Въ означенной коллекціи, состоящей изъ 500, по большей части превосходно сохранившихся экземпляровъ, особенно полно представлены рыбы подсемейства сиговыхъ и сем. осетровыхъ, среди которыхъ обращаетъ на себя вниманіе молодой, единственный въ музеяхъ по своимъ размѣрамъ, экземпляръ осетра (*Acipenser baeri* Dyb.) длиною въ 40 мм. — Значительный интересъ представляютъ пока еще неопредѣленный сборъ гг. Роборовскаго и Козлова изъ центральной Азіи (196 экз.), коллекціи д-ра А. А. Бунге изъ портовъ восточной и южной Азіи (до 100 экз.) и А. Н. Казнакова изъ Индіи и Сіама (50 экземпляровъ).

Д-ръ Бунге доставилъ 52 вида рыбъ, изъ которыхъ 16 оказались новыми для Музея; отъ А. Н. Казнакова получено 32 вида, изъ коихъ 5 новыхъ для Музея и 8 видовъ требуютъ для опредѣленія спеціальной сбработки и потому остались еще пока неопредѣленными.

Коллекція Н. А. Зарудnаго изъ восточной Персіи, хотя и состоитъ всего изъ 56 экз. и 7 видовъ, но заключаетъ въ себѣ 4 новыхъ, описанныхъ завѣдующимъ отдѣленіемъ вида. Изъ Зоологическаго кабинета Императорскаго С.-Петербургскаго университета путемъ обмѣна получена коллекція, состоящая изъ 71 экз. рыбъ и интересная въ томъ отношеніи, что большинство ихъ представляетъ типы видовъ, описанныхъ проф. Кесслеромъ изъ Каспійскаго и Аральскаго морей. Н. А. Бородинъ пожертвовалъ Музею 151 экз. рыбъ, собранныхъ имъ въ сѣверной части Каспійскаго моря и въ оз. Чархалѣ; отъ д-ра А. С. Боткина получено въ даръ 18 экз. рыбъ изъ низовьевъ Енисея и Оби; отъ К. О. Ангера 1 экз. новаго для Музея и русской фауны вида *Squalius latus* Keys. изъ Закаспійской области, извѣстнаго до сего времени въ одномъ экземплярѣ (изъ Герата); чрезъ сенатора П. П. Семенова отъ Сибирскаго отдѣла Нижегородской выставки поступили въ даръ 40 экз. байкальскихъ рыбъ; путемъ обмѣна отъ Туринскаго музея пріобрѣтены 26 видовъ прѣсноводныхъ рыбъ изъ Италіи и морскихъ — изъ Средиземнаго моря. Отъ Л. С. Барщевскаго пріобрѣтенъ его ихтіологическій сборъ въ Гиссарскомъ бекствѣ, состоящій изъ 35 экз. рыбъ, изъ которыхъ наибольшій интересъ представляетъ описанный С. М. Герценштейномъ видъ сома *Exostoma oschanini*; отъ Фрича въ Прагѣ пріобрѣтенъ спиртовый экземпляръ рѣдкой и новой для Музея акулы *Chlamydoselachus anguineus* Garm. изъ Японіи; кромѣ того, куплены ненаходившіеся до сего времени въ Музеѣ виды: *Paraphoxinus gethaldi* Steind. изъ Босніи отъ A. Lendl'я и *Pardochirus marmoratus* Lacn. съ береговъ Мадагаскара отъ I. Крона.

Отдѣленіе малакозоологическое. Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ Н. М. Книповичъ.

Кромѣ обычныхъ текущихъ работъ по отдѣленію, заключающихся въ предварительной разборкѣ, укладкѣ и регистраціи поступающихъ коллекцій и въ присмотрѣ за прежними, въ отчетномъ году продолжалось приведеніе въ порядокъ и опредѣленіе общей систематической коллекціи моллюсковъ. Общій ходъ работъ по отдѣленію пришлось однако въ этомъ году существенно измѣнить. Въ виду выраженной К. А. Вестерлундомъ, однимъ изъ лучшихъ знатоковъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ палеарктической области, готовности принять на себя опредѣленіе всѣхъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи и въ виду невозможности произвести опредѣленіе всѣхъ этихъ коллекцій рабочими силами Музея въ сколько нибудь близкомъ будущемъ, пришлось не въ очередь заняться приведеніемъ въ порядокъ и отсылкою всѣхъ обширныхъ коллекцій Музея по русской фаунѣ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ. Часть коллекціи (именно голые моллюски) была переслана проф. Зимроту въ Лейпцигѣ. Приведеніе въ порядокъ и пересылка всѣхъ этихъ коллекцій потребовала, конечно, массы времени, при чемъ заняты были какъ завѣдующій отдѣленіемъ, такъ и исполняющій обязанности мастера К. Функсонъ. Въ настоящее время почти всѣ эти коллекціи возвращены уже въ Музей опредѣленными (за исключеніемъ сравнительно небольшихъ коллекцій, посланныхъ уже въ 1897 г.). Возвращенныя коллекціи отчасти приведены уже въ окончательный порядокъ (именно большая часть коллекціи моллюсковъ Туркестана). Благодаря громадной работѣ, выполненной К. А. Вестерлундомъ въ теченіи минувшаго года, почти всѣ наши коллекціи наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи уже опредѣлены, и Музей располагаетъ въ настоящее время громадной вполнѣ опредѣленной коллекціей по малакозоологической фаунѣ Россіи, притомъ опредѣленной такими спеціалистами, какъ ф. Мартенсъ, Бёттгеръ, Вестер-

лундъ, Зимротъ и Друэ. Коллекція эта заключаетъ очень большое число оригиналовъ видовъ и разновидностей и представляетъ богатый матеріалъ для будущей Малакозоологіи Россіи.

Весьма продолжительной работы по разборкѣ, укладкѣ и составленію каталога потребовала также коллекція палеарктическихъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ, пріобрѣтенная отъ К. А. Вестерлунда. Работа эта была выполнена К. Функсономъ подъ руководствомъ завѣдующаго отдѣленіемъ.

Довольно много времени пришлось потратить также на обмѣнъ съ музеями Копенгагена и Стокгольма. Результатомъ этого обмѣна явились для нашего Музея коллекціи моллюсковъ и брахіоподъ Гренландіи и моллюсковъ Карскаго и Сѣверно-Сибирскаго моря.

Д-ръ Г. Пфефферъ въ Гамбургѣ обратился къ Зоологическому Музею съ просьбой о присылкѣ списка *Decapoda oegopsida* коллекцій Музея и пересылкѣ ему нѣкоторыхъ экземпляровъ для сравненія и опредѣленія, что и было выполнено, насколько позволяло состояніе коллекцій.

Съ своей стороны малакозоологическое отдѣленіе пользовалось услугами нѣкоторыхъ лицъ и учрежденій, приславшихъ для сравненія свои коллекціи. Именно д-ръ Г. Фриле въ Бергенѣ прислалъ для сравненія небольшую коллекцію оригиналовъ къ его работѣ въ трудахъ Норвежской Сѣверно-Атлантической Экспедиціи („Norske Nordhavs-Expedition“). Томскій Музей прислалъ для сравненія коллекцію моллюсковъ и *Brachiopoda* Карскаго и Сѣверно-Сибирскаго моря, пожертвованную Норденшельдомъ.

Помимо работъ по отдѣленію Н. М. Книповичъ 1) принималъ участіе въ управленіи Соловецкой Біологическою станціей Императорскаго С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей въ качествѣ завѣдующаго этою станціей; 2) приготовилъ и сдалъ г. Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ отчетъ по командировкѣ 1895 г. подъ названіемъ: „О рыбныхъ и морскихъ звѣриныхъ промыслахъ Архангельской

губерніи", который въ настоящее время печатается; 3) принималъ участіе въ дѣятельности „Комитета для помощи Поморамъ" и составилъ „Проектъ научно-промысловыхъ изслѣдованій на Мурманѣ" и предварительный проектъ „Организаціи ссудъ для развитія самостоятельныхъ промысловыхъ артелей на Мурманѣ".

Отчетный годъ отличался для малакозоологическаго отдѣленія необыкновенно большимъ приростомъ коллекцій; въ общемъ итогѣ поступило болѣе 21,000 экземпляровъ *Mollusca*, нѣсколько экземпляровъ *Brachiopoda*, 60 экземпляровъ *Tunicata* и небольшое количество *Bryozoa*. Изъ поступившихъ коллекцій около 13,000 экземпляровъ относится къ фаунѣ Россіи. Изъ остальныхъ 6331 экземпляръ *Mollusca* и *Brachiopoda* представляютъ необходимый при разработкѣ фауны Россіи сравнительный матеріалъ (именно 5911 экз. наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ относятся къ фаунѣ палеарктической области, въ томъ числѣ частью и Россіи, 421 экземпляръ относятся главнымъ образомъ къ морской, а отчасти также къ наземной и прѣсноводной фаунѣ Гренландіи), 1270 экземпляровъ относятся къ фаунѣ сопредѣльныхъ странъ Азіи (именно 1013 экз. изъ Китая и 257 изъ восточной Персіи), наконецъ, болѣе 600 экземпляровъ относятся къ фаунѣ Мраморнаго моря и представляютъ матеріалъ, нужный при изученіи фауны Чернаго моря. Такимъ образомъ на долю коллекцій, не имѣющихъ ближайшаго отношенія къ фаунѣ Россіи, приходится сравнительно ничтожный процентъ поступившихъ экземпляровъ.

Разсмотримъ теперь ближе составъ поступленій въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) коллекціи, относящіяся къ фаунѣ русскихъ морей; 2) коллекціи, имѣющія значеніе сравнительнаго матеріала при изученіи русскихъ морей; 3) коллекціи по фаунѣ другихъ морей; 4) коллекціи по наземной и прѣсноводной фаунѣ Россіи; 5) коллекціи по наземной и прѣсноводной фаунѣ, имѣющія значеніе сравнительнаго матеріала, и 6) коллекціи по наземной и прѣсноводной фаунѣ другихъ странъ.

I. MOLLUSCA.

1. По фаунѣ русскихъ морей поступили значительныя коллекціи изъ Каспійскаго моря, менѣе значительныя по сѣвернымъ морямъ и небольшая коллекція изъ Чернаго моря.

Каспійское море. Н. А. Бородинъ пожертвовалъ значительную коллекцію моллюсковъ изъ сѣверовосточной части Каспійскаго моря, собранную имъ въ 1895 г. Она состоитъ изъ 1599 экземпляровъ (считая въ этомъ числѣ и отдѣльныя створки) *Lamellibranchiata* и 1478 экземпляровъ *Gastropoda*, всего слѣдовательно изъ 3077 экземпляровъ. И. Д. Кузнецовъ принесъ въ даръ коллекцію моллюсковъ западнаго берега Каспійскаго моря, состоящую изъ 36 *Lamellibranchiata* и 62 *Gastropoda*, всего изъ 98 экземпляровъ. Отъ П. А. Варенцова пріобрѣтено 49 экземпляровъ *Lamellibranchiata* и 49 экземпляровъ *Gastropoda* изъ восточной части Каспійскаго моря (и съ береговъ его), всего 98 экземпляровъ. — Такимъ образомъ каспійскихъ моллюсковъ поступило всего 3273 экземпляра.

Черное море. Е. А. Шульцъ пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ, собранную въ 1895 г. въ Севастопольской бухтѣ, состоящую изъ 9 видовъ *Lamellibranchiata* въ 21 экземплярѣ, 6 видовъ *Gastropoda* въ 82 экземплярахъ и 2 видовъ *Amphineura (Placophora)* въ 2 экземплярахъ, всего изъ 105 экземпляровъ.

Ледовитый океанъ. Младшій зоологъ Музея А. А. Бялыницкій-Бируля пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ и *Brachiopoda* Соловецкихъ острововъ, собранную имъ въ 1896 и отчасти въ 1895 г. (дополненіе къ коллекціи, пожертвованной имъ въ предыдущемъ году) и состоящую изъ 59 видовъ и разновидностей въ 235 экземплярахъ, (въ томъ числѣ *Brachiopoda* 1 видъ въ 2 экземплярахъ). М. Н. Римскій-Корсаковъ пожертвовалъ часть коллекціи, собранной имъ въ Бѣломъ морѣ въ 1895 г., состоящую изъ 37 видовъ въ 136 экземплярахъ и часть коллекціи, собранной тамъ же въ 1894 г., состоящую изъ 33 видовъ *Gastropoda* въ 193 экземплярахъ, 14 видовъ *Lamelli-*

branchiata въ 65 экземплярахъ и 2 видовъ *Amphineura placophora* въ 5 экземплярахъ, а также 1 вида *Brachiopoda* въ 2 экземплярахъ, всего 50 видовъ въ 265 экземплярахъ, а въ обѣихъ коллекціяхъ 401 экземпляръ. Коллекціи эти были пожертвованы Музею въ вознагражденіе за опредѣленіе всей коллекціи, собранной г. Римскимъ-Корсаковымъ въ 1894 и 1895 гг. А. С. Боткинъ пожертвовалъ Музею коллекцію моллюсковъ, собранную имъ въ Енисейской и Обской губѣ въ 1895 г., состоящую изъ 6 видовъ въ 164 экземплярахъ, и коллекцію, собранную имъ въ Карскомъ морѣ, Югорскомъ Шарѣ и у Іоканскихъ острововъ въ 1896 г., состоящую изъ 55 экземпляровъ *Gastropoda* и 87 экземпляровъ *Lamellibranchiata*, всего изъ 142 экземпляровъ. Профессоръ J. H. Theel уступилъ Музею въ обмѣнъ на коллекцію моллюсковъ Бѣлаго моря коллекцію моллюсковъ Карскаго и Сѣверно-Сибирскаго моря, собранныхъ шведскими экспедиціями 1875 и 1876 г. и экспедиціей Вега. Коллекція эта состоитъ изъ 17 видовъ въ 28 экземплярахъ. — Р. М. Г. Левинсенъ (Копенгагенскій музей) пожертвовалъ 2 экземпляра *Chaetoderma productum* Wiren изъ Карскаго моря и 3 экземпляра *Chaetoderma nitidulum* Loven изъ Каттегата (*Chaetoderma nitidulum* изъ Каттегата имѣетъ для насъ значеніе сравнительнаго матеріяла, такъ какъ видъ этотъ свойственъ и сѣвернымъ морямъ).

Перечисленныя коллекціи моллюсковъ Ледовитаго океана составляютъ весьма важное дополненіе къ коллекціямъ Музея. Коллекціи гг. Бялыницкаго-Бирули и Римскаго-Корсакова заключаютъ нѣкоторыя формы новыя для фауны Соловецкихъ острововъ или крайне рѣдкія тамъ; коллекціи Боткина и проф. Theel,а отчасти и Левинсена пополняютъ существенный пробѣлъ нашихъ коллекцій по отношенію къ Карскому и Сѣверно-Сибирскому морю; притомъ коллекція, полученная отъ проф. Theel, состоитъ изъ оригиналовъ къ работамъ W. Leche и C. Aurivillius.

2. Весьма важное значеніе въ качествѣ сравнительнаго матеріала при изученіи русскихъ морей имѣетъ для Музея

коллекція моллюсковъ (и *Brachiopoda*) Гренландіи, полученная изъ Копенгагенскаго Музея въ обмѣнъ на коллекцію моллюсковъ и плеченогихъ Бѣлаго и Мурманскаго морей. Коллекція эта состоитъ изъ 59 видовъ и разновидностей *Gastropoda* въ 243 экземплярахъ, 27 видовъ *Lamellibranchiata* въ 159 экземплярахъ, 3 видовъ *Amphineura placophora* въ 16 экземплярахъ и 1 вида *Brachiopoda* въ 3 экземплярахъ, всего изъ 90 видовъ и разновидностей въ 421 экземплярѣ (небольшая часть моллюсковъ относится къ наземной и прѣсноводной фаунѣ Гренландіи). При сходствѣ морской фауны Гренландіи съ фауною Бѣлаго и Мурманскаго морей полученная отъ Копенгагенскаго Музея коллекція въ высшей степени цѣнна для нашего Музея.

3. Изъ другихъ морей получены въ отчетномъ году слѣдующія коллекціи:

Проф. Н. И. Андрусовъ пожертвовалъ коллекцію раковинъ моллюсковъ изъ Мраморнаго моря, состоящую изъ 513 створокъ и полныхъ экз. *Lamellibranchiata*, 49 экз. *Gastropoda*, 34 экз. *Scaphopoda* и двухъ ящиковъ песку съ раковинами, всего болѣе 600 экземпляровъ. Проф. А. А. Коротневъ пожертвовалъ 1 экземпляръ *Pterotrachea mutica* съ Виллафранкской Зоологической станціи. Д-ръ А. А. Бунге доставилъ собранную имъ по порученію Музея коллекцію моллюсковъ Средиземнаго, Краснаго моря, береговъ Цейлона, Сингапура и Тихаго океана, состоящую изъ 37 экземпляровъ *Lamellibranchiata*, 42 экземпляровъ *Gastropoda*, 7 экземпляровъ *Cephalopoda*, а всего изъ 86 экземпляровъ. Всѣ экземпляры прекрасно консервированы по способамъ Неаполитанской Зоологической станціи.

4. Коллекціи наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи весьма значительно обогатились въ отчетномъ году. Поступило въ общемъ около 4700 экземпляровъ моллюсковъ Европейской Россіи, 830 моллюсковъ изъ Туркестана, около 2850 изъ Сибири.

Европейская Россія. А. А. Бялынпцкій-Бируля пожертвовалъ коллекцію, собранную имъ въ 1895 г. въ Олонецкой

и Вологодской губерніяхъ и состоящую изъ 48 экземпляровъ *Pulmonata*, 8 экземпляровъ *Prosobranchiata* и 7 створокъ *Lamellibranchiata*, всего изъ 63 экземпляровъ. Г. Г. Якобсонъ (въ экспедиціи Зоологическаго Музея) доставилъ 24 экземпляра *Dreissensia polymorpha* изъ Усть-Курьи (на Сѣверной Двинѣ). К. Функсонъ пожертвовалъ 1230 экземпляровъ *Pulmonata* и *Lamellibranchiata*, собранныхъ въ окрестностяхъ С.-Петербурга. И. К. Надѣинъ пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ Чудского озера, собранную въ 1895 г. и состоящую изъ *Pulmonata*, *Prosobranchiata* и *Lamellibranchiata*, всего изъ 482 экземпляровъ. Студентъ К. Н. Давыдовъ пожертвовалъ коллекцію *Pulmonata*, *Prosobranchiata* и *Lamellibranchiata* окрестностей Пскова, состоящую изъ 39 экземпляровъ. Отъ Т. М. Сайнога пріобрѣтена коллекція изъ 55 экземпляровъ *Pulmonata*, собранныхъ въ селѣ Баговицы Подольской губерніи. Н. А. Бородинъ пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ озера Чархалъ, собранную въ 1895 г. и состоящую изъ 100 экземпляровъ. А. А. Силантьевъ пожертвовалъ коллекцію *Pulmonata*, *Prosobranchiata* и *Lamellibranchiata*, собранную имъ главнымъ образомъ въ губерніи Воронежской, отчасти въ Петербургской и др.; всего пожертвовано имъ около 2700 экземпляровъ.

Туркестанъ. К. О. Ангеръ пожертвовалъ коллекцію изъ Геоктепе, состоящую изъ 15 экземпляровъ *Pulmonata*, 14 экземпляровъ *Prosobranchiata* и 16 экземпляровъ *Lamellibranchiata*, всего 45 экземпляровъ. Отъ Л. С. Барщевскаго пріобрѣтена коллекція изъ 515 экземпляровъ *Gastropoda* и 1 экземпляра *Lamellibranchiata*, всего 516 экземпляровъ. П. А. Варенцовъ уступилъ Музею нѣсколько сборовъ изъ Асхабада, состоящихъ всего изъ 269 экземпляровъ *Pulmonata*, *Prosobranchiata* и *Lamellibranchiata*.

Сибирь. Н. А. Варпаховскій пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ Оби въ числѣ приблизительно 2600 экземпляровъ. Ю. Н. Вагнеръ принесъ въ даръ коллекцію моллюсковъ изъ Байкала и его окрестностей, состоящую изъ *Gastropoda* и *La-*

mellibranchiata въ числѣ 38 экземпляровъ. Г. Кытмановъ пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ окрестностей Енисейска изъ 197 экземпляровъ *Pulmonata* и 6 экземпляровъ *Lamellibranchiata*, всего 203 экземпляра.

Перечисленныя коллекціи наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи заключаютъ такимъ образомъ около 8400 экземпляровъ. Вмѣстѣ съ прежними коллекціями Музея онѣ составляютъ богатый матеріалъ по русской фаунѣ и позволяютъ надѣяться, что скоро малакозоологическая фауна Россіи въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи будетъ представлена съ исчерпывающей полнотою.

5. Драгоцѣнный сравнительный матеріалъ для разработки фауны наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи представляетъ обширная коллекція наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ палеарктической области, пріобрѣтенная отъ К. А. Вестерлунда. Коллекція эта, состоящая изъ прекрасныхъ экземпляровъ, заключаетъ 286 видовъ и разновидностей *Prosobranchiata* въ 850 экземплярахъ, 1406 видовъ и разновидностей *Pulmonata* въ 4585 экземплярахъ и 129 видовъ и разновидностей *Lamellibranchiata* въ 476 экземплярахъ, а всего 1821 видовъ и разновидностей въ 5911 экземплярахъ.

6. Изъ другихъ странъ были получены слѣдующія коллекціи наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ:

М. М. Березовскій принесъ въ даръ коллекцію *Pulmonata* изъ 795 экземпляровъ, собранныхъ въ Ганьсу и Сычуани. Изъ сборовъ экспедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова чрезъ посредство Имп. Русскаго Географическаго Общества поступило въ отдѣленіе 218 экземпляровъ моллюсковъ, собранныхъ въ Боянъ-Голѣ и Сачжоу.

Коллекціи гг. Березовскаго, Роборовскаго и Козлова являются цѣннымъ дополненіемъ къ принадлежащимъ Музею коллекціямъ китайскихъ моллюсковъ, собраннымъ экспедиціями Пржевальскаго, Потанина и др.

Н. А. Зарудный (экспедиція Зоологическаго Музея) доставилъ коллекцію, собранную въ восточной Персіи и состоящую изъ 257 экземпляровъ.

А. Н. Казнаковъ пожертвовалъ 1 видъ *Pulmonata* изъ Сіама въ 2 экземплярахъ.

II. TUNICATA.

А. С. Боткинъ пожертвовалъ 1 экземпляръ асцидіи, добытый въ 1895 г. въ Енисейской губѣ, и 3 экземпляра асцидій съ Іоканскихъ острововъ сбора 1896 г.

Е. А. Шульцъ принесъ въ даръ 1 простую и 10 сложныхъ асцидій, всего 11 экземпляровъ изъ Севастопольской губы.

А. А. Бунге доставилъ 11 экземпляровъ асцидій, 3 аппендикуляріи и 30 сальпъ изъ Суэца, Краснаго моря, Индійскаго океана и Японіи, всего 44 экземпляра.

А. А. Коротневъ пожертвовалъ 1 экземпляръ *Salpa zonaria* съ Виллафранкской Зоологической станціи.

III. BRYOZOA.

А. С. Боткинъ принесъ въ даръ нѣсколько колоній *Bryozoa* изъ сборовъ 1895 г. (устье Оби и Енисея) и 1896 г. (Карское море, Югорскій Шаръ и Іоканскіе острова).

А. Н. Казнаковъ пожертвовалъ 1 экземпляръ прѣсноводной мшанки изъ окрестностей Царскаго Села.

Е. А. Шульцъ пожертвовалъ 7 пробирокъ съ мшанками изъ Севастопольской бухты.

А. А. Бунге доставилъ нѣсколько колоній мшанокъ изъ Суэца (на асцидіяхъ).

IV. BRACHIOPODA.

Нѣсколько экземпляровъ плеченогихъ находится, какъ мы видѣли выше, въ коллекціяхъ А. А. Бялыницкаго-Бирули, М. Н. Римскаго-Корсакова и въ коллекціи Гренландской.

Энтомологическое отдѣленіе. Старшій зоологъ В. Л. Біанки, и. д. старшаго зоолога А. П. Семеновъ и младшій зоологъ Г. Г. Яковсонъ.

Приростъ коллекціи отдѣленія выразился въ отчетномъ году сравнительно крупной цифрой 80.651 экз. и распредѣлился по отрядамъ слѣдующимъ образомъ:

Приростъ коллекціи Энтомологическаго отдѣленія Музея.

Coleoptera	15954 экз.
Hymenoptera	12682 „
Lepidoptera	29622 „
Diptera	10602 „
Aphaniptera	4 „
Rhynchota:	
Heteroptera	6592 „
Homoptera	1687 „
Anoplura	130 „
Neuroptera	612 „
Mallophaga	50 „
Orthoptera	1446 „
Aptera	10 „
Неопредѣленныя личинки	1270 „
Итого...	80.651 экз.

Приростъ этого года своею абсолютною цифрою превосходитъ, такимъ образомъ, прошлогодній въ два съ половиною раза. Цифра эта сложилась, однако, изъ троякаго рода поступленій: 1) изъ завѣщанной Музею покойнымъ Г. Н. Ершовымъ обширной коллекціи чешуекрылыхъ въ 22500 экз.; 2) изъ сборовъ *продолжительныхъ*, снаряженныхъ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ, экспедицій М. М. Березовскаго, В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова, передавшихъ въ Музей въ общей сложности 23000 экз. и, наконецъ, 3) изъ цѣлаго ряда, такъ сказать текущихъ, болѣе мелкихъ пожертвованій, сборовъ и покупокъ. Первые два рода поступленій слѣдуетъ

считать за явленія болѣе или менѣе исключительныя и только послѣднюю категорію ихъ можно признать за нормальный ежегодный ростъ коллекціи. Если мы исключимъ теперь только что приведенныя двѣ цифры, то на послѣдній придется 35000 экз., т. е. приростъ этого года превосходитъ прошлогодній всего на $^1/_4$. При хроническомъ недостаткѣ рабочихъ силъ и помѣщеній для коллекцій количество поступленій въ прежніе годы, само собою разумѣется, не могло быть велико: оно сдерживалось до извѣстной степени искусственно. Въ настоящее время, когда какъ научный, такъ и техническій персоналы доведены хотя и до минимальной, но все-же до сравнительно сносной нормы; когда стало сравнительно уже легко справляться съ новыми поступленіями, и начинаетъ приближаться къ концу разборка и приведеніе въ порядокъ старыхъ залежей матеріаловъ; когда явилась, наконецъ, возможность располагать достаточнымъ количествомъ ящиковъ для старыхъ и вновь прибывающихъ насѣкомыхъ, — необходимо начать заботиться не только о систематическомъ пополненіи коллекціи недостающими въ ней видами, но и накоплять достаточное количество мѣноваго матеріала. Нѣкоторые отряды представлены въ нашей коллекціи очень недурно, но большинство все же очень бѣдно, что касается числа видовъ; однако какъ тѣ, такъ и другіе почти не содержатъ свѣжихъ, достаточно хорошо препарованныхъ экземпляровъ, могущихъ служить для обмѣна. При этихъ условіяхъ усилія персонала отдѣленія должны быть направлены къ тому, чтобы всѣми возможными мѣрами увеличить нормальный ежегодный ростъ коллекціи. Не слѣдуетъ также забывать, что хорошо подобранную коллекцію извѣстной группы возможно составить только при прохожденіи черезъ руки громаднаго матеріала. Только что высказанныя соображенія и заставляютъ насъ считать нормальный приростъ отчетнаго года не особенно значительнымъ и тѣмъ болѣе, что по нѣкоторымъ отрядамъ онъ даже уступаетъ прошлогоднему, особенно же по жукамъ.

Въ теченіе отчетнаго года персоналъ отдѣленія былъ занятъ работами, которыя можно раздѣлить на четыре категоріи: 1) на работы по опредѣленію и обработкѣ коллекціоннаго матеріала, 2) на работы по подготовкѣ коллекцій, проектированныхъ къ выставкѣ въ новомъ Музеѣ, 3) на работы по препаровкѣ, этикетировкѣ, предварительной сортировкѣ по отрядамъ и разборкѣ по семействамъ и родамъ какъ вновь пребывающаго, такъ и стараго матеріала и, наконецъ, 4) на текущія дѣла. Работы первыхъ двухъ категорій всецѣло лежатъ, понятно, на ученомъ персоналѣ Музея, точно также какъ и исполненіе совершенно неизбѣжныхъ, но отнимающихъ часто массу времени, текущихъ дѣлъ. Къ послѣднимъ относятся: пріемка вновь прибывающаго матеріала, требующаго занесенія въ инвентарную книгу, подготовка этикетокъ къ печати, отборка матеріала по извѣстнымъ группамъ для отсылки его съ цѣлью обработки къ спеціалистамъ, удовлетвореніе всевозможныхъ запросовъ и справокъ постороннихъ энтомологовъ, опредѣленіе коллекцій для энтомологовъ-неспеціалистовъ, снаряженіе экскурсантовъ, руководство лицами, исполняющими препараторскія обязанности, переписка и т. д. Работы третьей категоріи лежатъ на техническомъ персоналѣ, который въ настоящее время весьма успѣшно доводитъ ихъ до сортировки матеріала по отрядамъ, но далѣе, конечно, идти уже не можетъ. Дальнѣйшая разборка на семейства и роды производится поэтому тоже зоологами отдѣленія, но отнимаетъ у нихъ сравнительно немного времени, потому что лица эти сортируютъ матеріалъ на торфяныя или агавныя пластинки, поручая затѣмъ тщательную установку его въ ящики уже препараторамъ.

Остановимся сначала на работахъ лицъ ученаго персонала отдѣленія, между которыми отдѣльные отряды насѣкомыхъ распредѣлялись въ отчетномъ году слѣдующимъ образомъ:

В. Л. Бianки завѣдывалъ отрядами *Lepidoptera*, *Rhynchota* и *Orthoptera*,

А. П. Семеновъ — отрядами *Coleoptera* и *Hymenoptera*,

Г. Г. Якобсонъ — отрядами *Diptera* (incl. *Aphaniptera*) и *Neuroptera*.

Старшій зоологъ В. Л. Біанки, кромѣ текущихъ дѣлъ по находящимся въ его завѣдываніи частями коллекціи, продолжалъ и довелъ до конца работу, относящуюся къ подготовленію выставочной энтомологической коллекціи — опредѣленіе *Hemiptera-Heteroptera* Петербургской фауны на основаніи матеріаловъ, собранныхъ преимущественно имъже самимъ, какъ за прошлые годы, такъ и за лѣто 1896, уловъ котораго былъ особенно богатъ ненайденными еще у насъ видами. Затѣмъ тѣмъ же лицомъ обработанъ родъ дневныхъ бабочекъ *Parnassius* европейско-азіатской фауны. Кромѣ того, онъ же далъ, приводя въ порядокъ музейскій матеріалъ, ревизію родовъ группы *Halobatinae*, относящейся къ сем. *Gerridae*, и описаніе новыхъ видовъ рода *Nabis*, принадлежащаго къ сем. *Reduviidae*.

И. д. старшаго зоолога А. П. Семеновъ обработалъ родъ *Abia* Leach. изъ перепончатокрылыхъ и описалъ виды изъ родовъ *Melolontha*, *Petria*, *Lydus*, *Dengitha*, *Brenskea* туранской фауны и нѣсколько новыхъ родовъ и видовъ изъ сборовъ М. М. Березовскаго и К. О. Ангера. Кромѣ того, А. П. Семеновъ былъ занятъ въ отчетномъ году дѣлами по редактированію „Ежегодника Зоологическаго Музея“.

Младшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ былъ сильно занятъ исполненіемъ разнообразныхъ текущихъ дѣлъ по отдѣленію, изъ которыхъ развѣ только заготовка манускрипта этикетокъ оставляетъ замѣтный по себѣ слѣдъ. Въ началѣ отчетнаго года Г. Г. Якобсонъ докончилъ, начатую имъ въ предшествовавшемъ, разборку по семействамъ коллекціи двукрылыхъ *(Diptera)* и приступилъ къ опредѣленію представителей Петербургской фауны. Попутно описанъ имъ видъ рода *Celyphus* и данъ каталогъ видовъ подсемейства *Celyphidae*. Далѣе тѣмъ же лицомъ разобрана значительная часть спиртоваго матеріала энтомологической коллекціи. Лѣтомъ принималъ участіе въ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ на Новую Землю въ качествѣ

зоолога и собралъ тамъ интересную коллекцію насѣкомыхъ, опредѣленіе которой частью взялъ на себя. Въ концѣ отчетнаго года Г. Г. Якобсонъ принялся за сортировку сыраго матеріала по отряду жуковъ и къ началу 1897 года успѣлъ разобрать по семействамъ и перевести въ форменные ящики всѣ хранившіяся въ разнообразныхъ коробкахъ поступленія трехъ послѣднихъ лѣтъ. При этомъ онъ окончательно опредѣлилъ и поставилъ слѣдующіе роды жуковъ семейства листоѣдовъ: *Xenomela* Weise, *Cystocnemis* Motsch. и *Oreomela* Jacobs.

Наколка, наклейка, расправка, механическая этикетировка и предварительная разборка насѣкомыхъ по отрядамъ исполнялись въ этомъ году уже не двумя лицами — госпожами А. И Чекини и А. Н. Кавригиной, а тремя: съ 1-го марта была приглашена для занятій этого рода Э. Ф. Мирамъ. Благодаря этому, всѣ обширныя поступленія отчетнаго года въ энтомологическое отдѣленіе были препарованы къ марту 1897 года; осталась только этикетировка нѣкоторыхъ крупныхъ сборовъ, задерживаемая невозможностью получать своевременно окончательныя, печатныя этикетки. Съ этой работой удастся легко справиться еще до поступленія новыхъ сборовъ, приходящихся, какъ само собою разумѣется, преимущественно на осенніе мѣсяцы и, кромѣ того, останется еще время для препаровки старыхъ залежей и перерасправки старыхъ экземпляровъ коллекціи.

Тремя упомянутыми лицами было наколото, наклеено и расправлено, такимъ образомъ, въ теченіе года до 50,000 экз. насѣкомыхъ, въ томъ числѣ 2615 экземпляровъ бабочекъ, всегда требующихъ для своей расправки несравненно большей затраты времени*). Не подлежитъ, слѣдовательно, никакому сомнѣнію, что трое энтомологическихъ препараторовъ соста-

*) Въ теченіе рабочаго дня одинъ человѣкъ успѣваетъ наколоть и наклеить отъ 200—250 экз. различныхъ насѣкомыхъ, а тщательно расправить только до 30 бабочекъ.

вляютъ тотъ minimum, при которомъ возможно будетъ справляться съ безусловно необходимымъ, какъ мы видѣли выше, увеличеніемъ цифры нормальныхъ энтомологическихъ поступленій въ видѣ непрепарованнаго матеріала.

Помимо штатнаго персонала отдѣленія въ немъ работало нѣсколько лицъ, среди которыхъ на первомъ планѣ слѣдуетъ упомянуть корреспондента Музея Т. С. Чичерина, безвозмездно разработывавшаго по примѣру прошлыхъ лѣтъ обширный музейскій матеріалъ по сем. *Carabidae*. Тихономъ Сергѣевичемъ окончательно обработаны и поставлены родъ *Catadromus* Macl., нѣкоторыя группы рода *Cymindis* Latr. и рода *Feronia* Latr. Кромѣ того, онъ принялъ на себя трудъ обработки жуковъ этого семейства, привезенныхъ младшимъ зоологомъ Г. Г. Якобсономъ съ Новой Земли. Затѣмъ безвозмездно же занимался на пользу отдѣленія разборкой нѣкоторыхъ группъ *Orthoptera* Н. Н. Зубовскій, при чемъ имъ опредѣлены и поставлены роды *Gomphocerus* и *Stenobothrus*. То же лице занялось подготовкой выставочной коллекціи Петербургской фауны по отряду *Orthoptera*, результатомъ чего явилась статья автора о прямокрылыхъ нашей губерніи. За вознагражденіе работали для энтомологическаго отдѣленія два лица: дѣйствительный членъ Русскаго Энтомологическаго Общества Г. Ф. Блёкеръ и приватъ-доцентъ Императорскаго С.-Петербургскаго университета Ю. Н. Вагнеръ. Первому изъ названныхъ лицъ была поручена разборка и вставка въ основную коллекцію сыраго матеріала по *Noctuae* и *Geometrae*, а второе лицо любезно взяло на себя трудъ препарованія и опредѣленія *Aphaniptera*, *Anoplura*, *Mallophaga* и другихъ паразитныхъ формъ.

Коллекціями отдѣленія и его библіотекой пользовалось, въ большей или меньшей мѣрѣ, въ отчетномъ году довольно значительное число лицъ.

Матеріалы коллекціи предоставлялись: С. Н. Алфераки, Я. П. Будкову (изъ Петровскаго завода, Забайкальской обл.),

д-ру Г. Зейдлицу (изъ Кенигсберга), В. Н. Кавригину, проф. д-ру J. Kennel'ю (въ Юрьевѣ), Н. Я. Кузнецову, В. М. Мелоранскому, С. А. Мокржецкому (изъ Симферополя), А. А. Силантьеву, Н. Н. Соколову, проф. д-ру Sprengel'ю (въ Giessen'ѣ) и И. Я. Шевыреву.

За литературными справками къ зоологамъ отдѣленія обращались и библіотекой отдѣленія пользовались: д-ръ Э. Ф. Биддеръ, В. А. Величковскій (изъ Воронежской губ.), В. Н. Кавригинъ, проф. д-ръ J. Kennel (въ Юрьевѣ), Ф. П. Кеппенъ, Н. Я. Кузнецовъ, В. М. Мелоранскій, С. А. Мокржецкій (изъ Симферополя), А. К. Мордвилко (въ Варшавѣ), М. Н. Римскій-Корсаковъ, Н. С. Соколовъ, проф. Н. А. Холодковскій.

Насѣкомыя опредѣлялись зоологами отдѣленія для слѣдующихъ лицъ и учрежденій: Е. Г. Кенигу (въ Тифлисѣ), Г. А. Кожевникову (въ Москвѣ), А. А. Силантьеву, Ф. Цеймеру И. Я. Шевыреву и для Зоологическаго Музея Московскаго университета.

Препаровкѣ насѣкомыхъ, главнымъ образомъ бабочекъ, обучались Г. А. Алферьева и О. Б. Сторожевская.

Тутъ же не лишне будетъ упомянуть, что младшій зоологъ Г. Г. Яковсонъ составилъ отвѣтъ для Massachusetts State Board of Agriculture по вопросу о вредѣ и распространеніи въ Россіи *Ocneria dispar*. Названный институтъ любезно предоставилъ за это Зоологическому Музею большой иллюстрированный томъ „*The Gypsy Moth*“, составленный E. H. Forbush and Ch. H. Fernald (Boston 1896. 8°. XII. + 496. + C. pp.).

Перейдемъ теперь къ обзору поступившихъ въ теченіе 1896 года и заслуживающихъ особеннаго вниманія коллекцій и сборовъ.

Тутъ прежде всего слѣдуетъ упомянуть о завѣщанной Музею извѣстнымъ русскимъ лепидоптерологомъ, корреспондентомъ Зоологическаго Музея, покойнымъ Николаемъ Григорьевичемъ Ершовымъ полной его коллекціи чешуекрылыхъ. Въ 1893 году Николай Григорьевичъ принесъ въ даръ Музею

всю свою коллекцію палеарктическихъ *Microlepidoptera* въ 10,000 экз., нынѣ же поступили въ энтомологическое отдѣленіе всѣ остальные подотряды чешуекрылыхъ его выдающагося собранія. Коллекція эта прекрасно сохранена, находится въ полномъ систематическомъ порядкѣ и весьма точно опредѣлена. Она размѣщена въ 180 ящикахъ, помѣщающихся въ шести большихъ шкафахъ. Относительно числа представленныхъ видовъ достаточно сказать, что собраніе содержитъ громадное большинство формъ палеарктической области, а по отдѣламъ *Noctuae* и *Geometrae* очень хорошо репрезентованы и экзотическіе роды. Всего навсего это новое, весьма цѣнное пріобрѣтеніе Зоологическаго Музея состоитъ изъ 21,465 экз. бабочекъ и 961 экз. куколокъ и гусеницъ, которыя по подотрядамъ распредѣляются такъ:

Rhopalocera	4125	imag.	99	pup.	&	ver.
Sphinges	1102	„	98	„	„	„
Bombyces	1889	„	362	„	„	„
Noctuae	9333	„	325	„	„	„
Geometrae	4602	„	77	„	„	„
Microlepidoptera (остатокъ)	414	„	—	„	„	„
Итого...	21,465	„	961	„	„	„

Для оцѣнки пожертвованія покойнаго Н. Г. Ершова приведенныхъ цифръ, однако, недостаточно. Главное значеніе его заключается не столько въ громадномъ числѣ экземпляровъ, сколько въ томъ, что коллекція эта прежде всего представляетъ собраніе научно работавшаго человѣка. На основаніи ея писались почти всѣ многочисленныя, какъ систематическія, такъ и фаунистическія работы покойнаго: она заключаетъ въ себѣ не только всѣ типы установленныхъ имъ видовъ и формъ, но и экземпляры, по которымъ данный видъ вводился въ ту или иную фауну. Помимо только что изложеннаго научнаго значенія, упомянутаго выше прекраснаго состоянія коллекціи и полноты въ отношеніи видовъ палеарктической области, этотъ посмертный даръ Н. Г. Ершова является весьма желательнымъ

пополненіемъ академической коллекціи, въ которой экзотическія формы подотрядовъ *Noctuae* и *Geometrae* были представлены весьма бѣдно.

На второмъ мѣстѣ, какъ по значенію, такъ и по числу, слѣдуетъ поставить сборъ корреспондентовъ Музея В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова, состоящій изъ 15,077 экземпляровъ насѣкомыхъ всѣхъ отрядовъ, кромѣ *Coleoptera*, *Rhynchota* и *Lepidoptera*. Эта коллекція собиралась названными лицами во время трехлѣтней экспедиціи, снаряженной Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ въ Центральную Азію и В. Тибетъ. Она представляетъ собою тѣмъ болѣе выдающійся интересъ, что оба отряда (*Hymenoptera* и *Diptera*), составляющіе главную массу коллекціи, разработаны еще очень слабо относительно среднеазіатскихъ формъ.

Далѣе слѣдуетъ сборъ насѣкомыхъ различныхъ отрядовъ, кромѣ жуковъ и бабочекъ, корреспондента Зоологическаго Музея Г. Н. Потанина во время путешествія, снаряженнаго Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ въ провинціи Западнаго Китая. Происходя изъ мѣстностей еще неизслѣдованныхъ въ энтомологическомъ отношеніи и представляя сравнительно большое число неописанныхъ формъ, коллекція эта, состоящая изъ 4012 экз., является весьма желательнымъ для нашего Музея пожертвованіемъ.

Не меньшій интересъ представляетъ также и сборъ *Rhopalocera* корреспондента Музея М. М. Березовскаго въ Ю. Гань-су и С. Сы-чуани. Онъ состоитъ изъ 3804 экземпляровъ и несомнѣнно, послужитъ прекраснымъ матеріаломъ для очерка мѣстной фауны этой вовсе почти еще неизвѣстной въ лепидоптерологическомъ отношеніи части восточной окраины Тибета. М. М. Березовскій тщательно слѣдилъ за тѣмъ, чтобы въ его сборѣ были представлены всѣ встрѣчающіеся въ изслѣдованныхъ имъ мѣстностяхъ виды и собиралъ каждую форму въ большомъ числѣ экземпляровъ, снабжая эти послѣдніе самой точной датой. Коллекція эта является, такимъ

образомъ, не случайнымъ путевымъ сборомъ, а скорѣе сборомъ стаціонарнаго изслѣдователя.

Весьма кстати пришелся Музею, все еще страдающему недостаткомъ энтомологическихъ матеріаловъ изъ Закаспійской области, весьма обильный, но, къ сожалѣнію, пострадавшій отъ пересылки, сборъ К. О. Ангера изъ разныхъ мѣстъ названнаго края вплоть до Афганской границы. Уже препарованныя двѣ первыя посылки содержатъ 4985 экземпляровъ всѣхъ отрядовъ, но преимущественно жуковъ; среди нихъ порядочно новыхъ формъ; сборъ представляетъ, такимъ образомъ, большой интересъ не только въ фаунистическомъ, но и въ систематическомъ отношеніи. Надо надѣяться, что К. О. Ангеръ не откажетъ и на будущее время въ своемъ содѣйствіи Музею по составленію полной фауны этой окраины Россійской Имперіи.

Сборъ члена Гиссарской экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Л. С. Барщевскаго изъ 589 экз. насѣкомыхъ различныхъ отрядовъ, кромѣ жуковъ и бабочекъ, прекрасно пополняетъ уже имѣющіеся въ Музеѣ матеріалы по фаунѣ В. Бухары.

Высокій научный интересъ представляетъ сборъ Г. Г. Якобсона на бѣдной органической жизнью вообще и насѣкомыми въ особенности Новой Землѣ, во время экспедиціи Императорской Академіи наукъ для наблюденія полнаго солнечнаго затменія 1896 года. Сборъ этотъ состоитъ изъ 282 экз., относящихся къ отрядамъ *Coleoptera* (38 экз.), *Hymenoptera* (47), *Lepidoptera* (1), *Diptera* (127), *Rhynchota* (12), *Neuroptera* (16) и группѣ *Mallophaga* (41); въ немъ есть сравнительно порядочное число новыхъ формъ; отрядъ *Rhynchota* доказанъ для Новой Земли впервые широко распространеннымъ въ арктической полосѣ видомъ *Salda*. До сихъ поръ фауна этого полярнаго острова была представлена въ нашемъ Музеѣ лишь небольшимъ сборомъ г-на Носилова. Кромѣ того, Г. Г. Якобсонъ принесъ въ даръ Музею 4098 экз. различныхъ насѣкомыхъ

изъ Бодзентина, Кѣлецкой губ. (1907 экз. собств. сбора), изъ Горбатовскаго уѣзда, Нижегородской губ. (1590 экз. собств. сбора), изъ Петербургской губ. (399 экз. то-же), изъ Красноярска (40 экз.), изъ Закаспійской обл. (72 экз. сбора Шеталова) и, наконецъ, изъ З. Европы и Алжира (90 экз. сбора Отто).

Сборъ снаряженной Зоологическимъ Музеемъ экспедиціи Н. А. Зарудnаго въ Персію оказался очень не великъ, но несомнѣнно интересенъ, какъ въ систематическомъ, такъ и въ фаунистическомъ отношеніи; онъ состоитъ изъ 1080 экз.

Изъ пріобрѣтенныхъ покупкой поступленій упомянемъ только крупные сборы Л. С. Барщевскаго въ Самаркандѣ (2183 экз.), Юліи Людвиговны Млокосѣвичъ въ Лагодехахъ (4646 экз.) и небольшой сборъ г. Ульриха въ Туруханскѣ (1003 экз.). Всѣ эти поступленія значительно пополняютъ уже имѣвшіяся изъ соотвѣтствующихъ мѣстъ коллекціи Музея въ фаунистическомъ отношеніи.

Изъ за-границы были принесены въ даръ Музею два крайне интересныя поступленія. Первымъ изъ нихъ мы обязаны нашему соотечественнику, профессору д-ру Carlos Berg въ Buenos-Aires'ѣ, не забывающему, какъ свидѣтельствуютъ ежегодныя отъ него нашему Музею приношенія, своего прежняго отечества. На этотъ разъ д-ръ Berg пожертвовалъ въ Музей много типовъ описанныхъ имъ формъ *Rhynchota* изъ подотрядовъ *Heteroptera* и *Homoptera*, въ томъ числѣ крайне интересный видъ воднаго полужесткокрылаго, послужившаго одному изъ зоологовъ нашего Музея типомъ для установленія новаго рода. Къ несчастію, посылочки сильнѣйшимъ образомъ пострадали при пересылкѣ по почтѣ, а потому почти всѣ 113 экз. (относящихся къ 49 видамъ) б. или м. повреждены. Г-нъ Burney Mitford въ Freetown, въ Сіеррѣ Леонѣ, принесъ въ даръ Академіи нѣсколько куколокъ необыкновенно рѣдкаго въ коллекціяхъ оригинальнаго шелкопряда *Eudaemonia brachyura*, изъ которыхъ, слѣдуя указаніямъ жертвователя, удалось вывести восемь бабочекъ. У насъ этого вида еще не имѣлось.

Изъ тропическихъ частей Азіи (Цейлонъ и Сіамъ) А. Н. Казнаковъ доставилъ 160 экз. насѣкомыхъ.

Всѣ остальныя б. или м. замѣтныя поступленія отчетнаго года представляютъ главнымъ образомъ фаунистическій интересъ и могутъ быть разбиты на четыре группы.

Первая небольшая группа обнимаетъ собою сборы А. А. и М. И. Жандръ (351 экз.) и М. И. Неклюдова (234 экз.) во Франціи и Швейцаріи, доставившіе Музею сравнительный матеріалъ по очень бѣдно представленной въ Музеѣ западно-палеарктической фаунѣ, пріобрѣтеніе болѣе или менѣе полныхъ коллекцій которой станетъ въ скоромъ времени дѣломъ необходимымъ.

Вторая группа представляетъ собою сборъ изъ сѣверныхъ губерній Европейской Россіи, составъ фауны которыхъ все еще остается слабо выясненнымъ по крайней мѣрѣ по большинству отрядовъ насѣкомыхъ. Среди этихъ сборовъ наибольшій интересъ представляетъ коллекція младшаго зоолога Музея А. А. Бялыницкаго-Бирули, составленная имъ во время лѣтнихъ вакацій по пути на Соловецкую Біологическую станцію; она состоитъ изъ 1860 экз. всѣхъ отрядовъ. Далѣе слѣдуютъ небольшіе сборы М. Н. Римскаго-Корсакова съ Соловецкихъ острововъ и изъ Вологды (141 экз.), Ю. Н. Вагнера изъ Теріокъ (499 экз.) и старшаго препаратора Музея С. К. Приходко изъ Райвола (597 экз.).

Изъ западной Россіи принесъ въ даръ Музею тщательный сборъ насѣкомыхъ большинства отрядовъ (кромѣ прямокрылыхъ) Н. Н. Зубовскій, составившій его (въ числѣ 959 экз.) въ Подольской губ. Кромѣ того, изъ той же губерніи пріобрѣтенъ покупкою сборъ отъ г-на Сайнога (1683 экз.). Изъ Курляндской губ. поступило отъ А. Р. Бейера 198 экз. различныхъ насѣкомыхъ.

Послѣдняя группа поступленій касается фауны С.-Петербургской губ. и пріобрѣтаетъ спеціальный интересъ въ виду предположенной къ выставкѣ въ новомъ Музеѣ мѣстной фау-

нистической коллекціи. А. И. Чекини (1419 экз.) собирала въ Новомъ Петергофѣ, преимущественно мухъ; среди доставленныхъ ею полужесткокрылыхъ оказалось порядочно новыхъ для нашей губерніи видовъ, въ томъ числѣ форма, считавшаяся сибирской. — А. Н. Кавригина и Э. Ф. Мирамъ (205 экз.) собирали въ зарѣчныхъ частяхъ самой столицы. — Е. А. Бихнеръ обратилъ особенное вниманіе на *Heteroptera* Харламовой Горы, Гдовскаго уѣзда. Имъ доставлено до 2500 экз., изъ числа которыхъ въ коллекцію Музея, въ виду ея полноты, пришлось помѣстить лишь 539 экз. Среди собранныхъ имъ нашлось нѣсколько новыхъ для фауны видовъ и въ томъ числѣ неожиданныя формы. Ѳ. Д. Плеске доставилъ въ Музей 653 экз. различныхъ насѣкомыхъ изъ Хтинъ, то-же Гдовскаго уѣзда. Интересно собраніе изъ 55 экз. рѣдкой у насъ бабочки *Nonagria arundinis*, выведенной Н. Н. Зубовскимъ изъ куколокъ, найденныхъ въ дер. Лебяжьей, Петергофскаго уѣзда. О небольшихъ сборахъ въ Петербургской г. Г.Г. Якобсона было упомянуто уже выше. Наконецъ, В. Л. Бianки продолжалъ собирать по примѣру прошлаго года въ окрестностяхъ мызы Серёжино, Ямбургскаго уѣзда (4547 экз.). Эта мѣстность дала и на этотъ разъ не мало новаго для фауны губерніи. Необычайно высокій процентъ ненайденныхъ тутъ въ 1895 году полужесткокрылыхъ подтверждаетъ только фактъ періодическаго появленія нѣкоторыхъ видовъ насѣкомыхъ.

Остается сказать нѣсколько словъ о степени готовности энтомологическаго отдѣленія для перевода въ новое помѣщеніе. Въ виду того, что въ имѣющемъ открыться Музеѣ предположено совершенно отдѣлить научныя собранія отъ коллекцій, назначенныхъ для обозрѣнія публики и энтомологовъ-любителей, слѣдуетъ и тутъ оговорить подготовительныя работы какъ по тѣмъ, такъ и по другимъ.

Благодаря тому обстоятельству, что всѣ отряды насѣкомыхъ (кромѣ, впрочемъ, жуковъ, сильно отставшихъ въ этомъ отношеніи) переведены въ форменные ящики, переносъ науч-

ныхъ коллекцій не составитъ особеннаго затрудненія. Планъ ихъ установки въ новомъ помѣщеніи выработанъ окончательно, вся необходимая меблировка уже заказана и работа эта близится къ концу.

Нѣсколько иначе обстоитъ дѣло съ выставочными коллекціями, которыхъ предположено двѣ: общая систематическая коллекція для ознакомленія со всѣми отрядами насѣкомыхъ и коллекція мѣстной, петербургской фауны. Безусловно необходимую біологическую коллекцію въ отдѣльности выставлять не предполагается, потому что въ видахъ разнообразія считается болѣе удобнымъ размѣстить, какъ стадіи постэмбріональнаго развитія, такъ и біологическія группы наиболѣе обыкновенныхъ, полезныхъ и вредныхъ видовъ среди систематической коллекціи. Такимъ образомъ подготовительныя работы по выставочнымъ коллекціямъ распадаются: 1) на составленіе общей систематической коллекціи, 2) на составленіе коллекціи по петербургской фаунѣ и 3) на заготовленіе матеріаловъ для біологическихъ группъ и по постэмбріональнымъ стадіямъ (т. е. по куколкамъ, личинкамъ и, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, — яйцамъ).

Составленіе систематической коллекціи сводится главнымъ образомъ на матеріальныя средства: на покупку свѣжихъ экземпляровъ тѣхъ видовъ, которые не могутъ быть выдѣлены для этой цѣли изъ научной коллекціи безъ ущерба для послѣдней. Эта коллекція не можетъ, слѣдовательно, задержать открытіе энтомологическаго отдѣла Музея для публики.

Фаунистическая коллекція представляетъ уже нѣкоторыя затрудненія. Благодаря главнымъ образомъ усиленнымъ сборамъ*) послѣднихъ трехъ лѣтъ, производившимся персоналомъ

*) Сборы эти, однако, довольно отрывочны; только въ весьма неудачное и дождливое лѣто 1894 года былъ произведенъ методическій сборъ въ теченіе всѣхъ четырехъ теплыхъ мѣсяцевъ въ окрестностяхъ им. Лопухинки (см. Отчетъ 1894 г.).

Музея въ Петербургской губ., имѣющіеся на лицо матеріалы этого рода могутъ составить лишь основу для коллекцій по большинству отрядовъ насѣкомыхъ, но даже не по всѣмъ еще. Въ виду того, что утилизировать для этой цѣли основную коллекцію Музея можно только по *Coleoptera* и отчасти по *Hymenoptera*, необходимо самымъ дѣятельнымъ образомъ продолжать и въ ближайшіе годы сборъ свѣжаго матеріала, чтобы довести эти коллекціи до желаемой полноты. Въ настоящее время достаточно полны и опредѣлены лишь двѣ группы насѣкомыхъ — *Heteroptera* и *Orthoptera* —, всѣ же остальныя нуждаются въ дополнительныхъ сборахъ и опредѣленіи.

Для біологической коллекціи Музей располагаетъ нынѣ лишь незначительнымъ матеріаломъ, а потому настоятельно требуется приступить къ накопленію послѣдняго. Рынокъ въ данномъ случаѣ никоимъ образомъ не можетъ удовлетворить всѣхъ нуждъ Музея, а потому необходимо начать заблаговременно сборы собственными силами отдѣленія.

Отдѣленіе остальныхъ безпозвоночныхъ. Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля.

Въ теченіе отчетнаго года завѣдующимъ были исполнены слѣдующія работы: въ первое полугодіе закончена разборка и предварительное опредѣленіе общей коллекціи *Polychaeta*, при чемъ были приведены въ порядокъ всѣ сборы по этой группѣ изъ Бѣлаго и Мурманскаго морей, а также значительная коллекція *Polychaeta* преимущественно изъ Средиземнаго моря, обработанная въ свое время проф. Grube (типы и оригиналы къ его статьямъ въ Archiv für Naturgeschichte); во второмъ полугодіи была начата разборка всего матеріала по *Crustacea-Decapoda*, накопившагося за послѣдніе 10 лѣтъ; параллельно съ этимъ дѣлалась провѣрка и занесеніе въ подвижной каталогъ видовъ также всей основной коллекціи по этому отряду, представляющей результаты многолѣтнихъ трудовъ прежнихъ консерваторовъ по отдѣленію А. Ѳ. Брандта и покойнаго

П. П. Шалфеева. Къ концу года завѣдующій успѣлъ разобрать и опредѣлить въ большинствѣ случаевъ до вида всѣхъ *Macrura* и часть *Anomura*. Одновременно подъ непосредственнымъ наблюденіемъ завѣдующаго въ первое полугодіе мастеромъ Музея Т. Сайногомъ, а во второе полугодіе мастеромъ Ивановымъ производилась текущая работа по приведенію въ порядокъ уже имѣвшихся или вновь поступившихъ коллекцій, опредѣленныхъ спеціалистами, именно раскладка объектовъ по банкамъ, закупорка и этикетпрованіе этихъ послѣднихъ; такимъ образомъ были приведены въ порядокъ (помимо всего разобраннаго за это время завѣдующимъ) слѣдующія коллекціи.

1. *Crustacea (Amphipoda, Isopoda, Cumacea, Schizopoda* и *Entomostraca)* Каспійскаго моря, собранныя г. г. Варпаховскимъ, Бородинымъ, Гриммомъ, Максимовичемъ и Андрусовымъ и обработанныя проф. G. O. Sars'омъ (типы и оригиналы къ его труду „Crustacea caspia“ въ Извѣстіяхъ Имп. Акад. наукъ за 1894—1896 гг.).

2. *Amphipoda, Cumacea* и *Schizopoda* береговъ Даніи, опредѣленныя Fr. Meinert'омъ (оригиналы къ его труду „Crustacea, Isopoda, Amphipoda et Decapoda Daniae“. 1880).

3. *Pantopoda* Бѣлаго и Мурманскаго морей, собранныя Н. М. Книповичемъ и обработанныя проф. Шимкевичемъ (оригиналы къ его статьямъ въ Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. за 1894 и 1895 гг.).

4. *Crustacea (Amphipoda, Schizopoda, Isopoda)* и *Polychaeta* Карскаго моря, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ и обработанныя завѣдующимъ отдѣленіемъ (типы и оригиналы къ его статьѣ въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“ за 1897 г.).

5. *Hirudinei* Закавказья, собранныя Ѳ. Ѳ. Каврайскимъ и обработанныя R. Blanchard'омъ.

Сюда же слѣдуетъ также присоединить почти всѣ поступившія въ Музей небольшія коллекціи и отдѣльныя экземпляры по отрядамъ *Scorpionidea* и *Solifugae*, которые по мѣрѣ поступленія опредѣлялись и заносились въ каталогъ.

Ради пополненія весьма недостаточной наличной коллекціи паразитическихъ червей завѣдующій отдѣленіемъ подобно тому, какъ и въ предшествовавшемъ году, въ теченіе отчетнаго года изслѣдовалъ поступавшіе въ лабораторію Музея трупы млекопитающихъ и птицъ. Въ весеннее полугодіе было имъ изслѣдовано всего 16 экз. млекопитающихъ и 24 экз. птицъ, благодаря чему музейская коллекція обогатилась 27 экз. *Nematoda* (pp. *Ascaris* и *Filaria*), 51 экз. *Trematoda* и 22 экз. *Acanthocephali*, добытыхъ въ различныхъ видахъ птицъ исключительно Петербургской губерніи. Изъ нижеданной таблички видны результаты изслѣдованій. Изслѣдовался обязательно кишечникъ, какъ внутри, такъ и снаружи, кромѣ того, органы грудной клѣтки, а у млекопитающихъ иногда и мочевой пузырь. Въ текущемъ году млекопитающія (представители сем. *Mustelidae*) ничего не дали, птицы-же, преимущественно, хищныя, оказались зараженными въ гораздо большей степени.

Время вскрытія.	Вскрыто.	Найдено.
Января		
1	2 экз. (♀ и ♂) *Foetorius erminea* и 3 экз. (♂ и ♂) *Foetorius vulgaris*.....	—
12	1 экз. (♀) *Bubo maximus*	10 экз. *Ascaris* въ среднемъ отдѣлѣ тонкой кишки.
Февраля		
8	4 экз. *Foetorius putorius* и 1 экз. *Lutra vulgaris*.....	—
Марта		
7	1 экз. *Astur palumbarius*	2 экз. *Ascaris* въ среднемъ отдѣлѣ тонкой кишки.
	1 экз. *Syrnium aluco*	—
19	2 экз. (♂) *Astur palumbarius*.	—
Апрѣля		
10	1 экз. *Foetorius vulgaris*	—
	1 экз. (♀) *Falco tinnunculus*..	4 экз. *Ascaris* въ тон. кишкѣ.

Время вскрытія.	Вскрыто.	Найдено.
Апрѣля 10	1 экз. (♀) *Falco aesalon*.	4 экз. *Filaria* въ полости тѣла (въ соединительной ткани въ области печени).
	1 экз. (♂) *Astur nisus*	—
	1 экз. (♂) *Syrnium aluco*	4 экз. *Filaria* въ полости тѣла (въ соединительно-тканной оболочкѣ въ области сердца и печени).
16	2 экз. (♀ и ♂) *Foetorius erminea* и 2 экз. (♀) *Foetorius vulgaris*	—
17	3 экз. (♂) *Archibuteo lagopus*	1 экз. *Ascaris* въ пол. тѣла.
	1 экз. (♀) *Accipiter nisus* и 1 экз. *Pandion haliaëtos*	—
	2 экз. *Buteo vulpinus*.....	1 экз. *Ascaris* въ переднемъ отдѣлѣ тонкой кишки.
20	1 экз. *Aquila nobilis*, 1 экз. *Archibuteo lagopus*, 1 экз. *Asio accipitrinus* и 1 экз. (♂) *Falco aesalon*.....	—
23	1 экз. *Anas penelope*.....	—
	1 экз. *Grus cinerea*.....	2 экз. *Ascaris* въ полости тѣла и 3 экз. *Ascaris* въ переднемъ отдѣлѣ тонкой кишки.
25	1 экз. (♂) *Circus pallidus*, 1 экз. (♂) *Archibuteo lagopus*, 1 экз. (♀) *Pandion haliaëtos* и 1 экз. (♂) *Foetorius putorius*	—
	1 экз. (♀) *Syrnium aluco*	2 экз. *Ascaris* въ тон. кишкѣ.
Мая 4	1 экз. (♀) *Milvus ater*	—
	1 экз. (♂) *Circus rufus*.....	Въ большомъ количествѣ (51 экз.) *Hemistomum spatula* Dies. и 22 *Echinorhinchus sp.* въ задней части тонкой кишки и началѣ прямой кишки.

Коллекціями отдѣленія пользовались: Л. Л. Брейтфусъ (въ Берлинѣ) работалъ надъ известковыми губками, проф. Крепелинъ (въ Гамбургѣ) надъ *Thelyphonidae* и *Phrynidae* и проф. Камерано (въ Туринѣ) надъ *Gordiidae*. Для составленія коллекціи микроскопическихъ препаратовъ корненожекъ привлеченъ былъ И. К. Надѣинъ.

Для научныхъ работъ было выдано академику А. О. Ковалевскому нѣсколько экземпляровъ *Archaeobdella esmonti* Grimm и *Acanthobdella peledina* Grube.

Въ теченіе отчетнаго года А. А. Бируля, кромѣ того, завѣдывалъ пріемкой и предварительной сортировкою по отдѣленіямъ поступавшихъ коллекцій, а также снаряженіемъ необходимыми для коллектированія предметами, какъ отдѣльныхъ лицъ, собиравшихъ для Музея коллекціи, такъ и экспедицій, посылавшихся Музеемъ.

Приростъ коллекціи Музея по отдѣленію безпозвоночныхъ.

I. *Protozoa:*	
1. *Foraminifera*	356 экз.
(Кромѣ того, 9 банокъ пробъ морского грунта.)	
II. *Porifera*	21 „
III. *Cnidaria:*	
1. *Hydrozoa*	36 „
2. *Hydromedusae*	53 „
3. *Siphonophora*	8 „
4. *Anthozoa:*	
Alcyonidae	3 „
Pennatulidae	2 „
Gorgonidae	10 „
Actiniaria	7 „
Madreporaria	34 „
Scyphomedusae	6 „
5. *Ctenophora*	11 „
	170 экз.

IV. *Echinodermata:*

1. *Holothuroidea*	8 экз.
2. *Echinoidea*	13 „
3. *Asteroidea*	33 „
4. *Ophiuroidea*	75 „
5. *Crinoidea*	6 „
	135 экз.

V. *Vermes.*

1. *Plathelmintes:*

Turbellaria	15 экз.
Trematoda	62 „
Cestoda	45 „
Nemertini	9 „

2. *Nemathelmintes:*

Nematoda	41 „
Gordiacea	19 „
Acanthocephali	27 „

3. *Annulata:*

Hirudinei	366 „
Oligochaeta	198 „
Polychaeta	259 „
Chaetognatha	8 „

4. *Prosopygii*	18 „
	1067 экз.

VI. *Crustacea:*

1. *Entomostraca:*

Phyllopoda	Неопред. количество экз.
Ostracoda	
Copepoda	

2. *Malacostraca:*

Decapoda	366 экз.
Schizopoda	309 „
Cumacea	363 „
Amphipoda	2276 „
Isopoda	391 „
Stomatopoda	6 „
Decapodarum larvae	61 „
	3772 экз.

VII. *Pantopoda*	26 экз.	
VIII. *Arachnoidea:*		
1. *Scorpionidea*	258	„
2. *Solpugidea*	112	„
3. *Pseudoscorpionidea*	3	„
4. *Pedipalpi*	7	„
5. *Araneina*	1567	„
6. *Acarina*	199	„
7. *Phalangidea*	44	„
	2190 экз.	
IX. *Myriapoda:*		
1. *Chilopoda*	307 экз.	
2. *Diplopoda*	48	„
	355 экз.	
Всего	8092 экз.	

Сравнивая приростъ коллекціи въ отчетномъ году съ таковымъ прошлаго года, видимъ, что въ отчетномъ году поступленіе почти въ 6 разъ обильнѣе, и это объясняется прежде всего тѣмъ, что въ отдѣленіе поступило нѣсколько крупныхъ коллекцій изъ предѣловъ Имперіи (отъ Н. А. Варпаховскаго, Л. С. Барщевскаго, К. О. Ангера и А. А. Силантьева) и изъ тропическихъ странъ (отъ А. Н. Казнакова и д-ра А. А. Бунге).

Въ зоогеографическомъ отношеніи поступившій матеріалъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ: по наземной и прѣсноводной фаунамъ особенно слѣдуетъ отмѣтить поступленія изъ предѣловъ Европейской Россіи, которыя, благодаря стараніямъ Музея въ этомъ направленіи, обильнѣе, нежели были раньше, и существенно восполняютъ пробѣлы собраній Музея въ этомъ отношеніи: именно, изъ Южной Россіи получены превосходные сборы *(Arachnoidea, Crustacea, Vermes)* А. А. Силантьева (Харьковская и Екатеринославская губ.) и сборы (гл. обр. *Arachnoidea*) Т. М. Сайнога (Подольская губ.), изъ предѣловъ Петербургской г. сборы Ѳ. Д. Плеске (гл. обр. эктопаразитическія

Acarida съ грызуновъ) и С. К. Приходки *(Arachnoidea)*; экспедиція младшаго зоолога Музея Г. Г. Якобсона на Новую Землю также доставила коллекціи *(Arachnoidea)*.

Изъ Сибири поступили обильные сборы съ низовьевъ р. Оби отъ Н. А. Варпаховскаго, также цѣнныя коллекціи отъ Ю. Н. Вагнера изъ оз. Байкала и отъ г. Ульриха изъ бассейна средняго теченія р. Енисея. Съ Кавказа имѣется лишь небольшая коллекція пьявокъ отъ Ѳ. Ѳ. Каврайскаго. Поступленія изъ Центральной Азіи, какъ всегда, занимаютъ первое мѣсто и среди нихъ слѣдуетъ особенно отмѣтить весьма цѣнные и обильные сборы К. О. Ангера въ Закаспійской области и Л. С. Барщевскаго въ Бухарѣ; изъ сопредѣльныхъ нерусскихъ частей Азіи поступили черезъ посредство Имп. Географическаго Общества сборы экспедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова, также М. М. Березовскаго въ Китаѣ и Н. А. Зарудnаго въ Вост. Персіи.

Изъ поступленій по морской фаунѣ первое мѣсто, какъ и въ прошломъ году, составляютъ коллекціи изъ Сѣв. Ледовитаго океана, откуда происходятъ коллекціи *(Pantopoda* и *Foraminifera)* Н. М. Книповича и сборы д-ра А. С. Боткина (въ Карскомъ морѣ), и изъ Каспійскаго моря, откуда получены сборы Н. А. Бородина въ сѣверо-восточной части моря и О. А. Гримма и И. Д. Кузнецова въ южной части. Изъ Чернаго моря имѣется лишь небольшая коллекція отъ Е. А. Шульца, собранная по просьбѣ Музея въ Севастополѣ. Изъ числа поступленій, неимѣющихъ ближайшаго отношенія къ русской фаунѣ, большую цѣнность для Музея представляютъ превосходныя коллекціи преимущественно наземныхъ безпозвоночныхъ отъ А. Н. Казнакова, собранныя имъ на Цейлонѣ, въ Сіамѣ, Китаѣ и Японіи, и коллекція преимущественно морскихъ животныхъ изъ Индійскаго и Тихаго океановъ, полученная отъ д-ра А. А. Бунге.

Въ отношеніи научной цѣнности слѣдуетъ особенно отмѣтить слѣдующія поступленія:

I. *Protozoa.* Въ Музеѣ имѣлась до сихъ поръ лишь небольшая коллекція *Foraminifera* изъ Мурманскаго моря (сборъ С. М. Герценштейна) и Охотскаго моря (отъ Макарова), опредѣленная Schlumberger'омъ (см. его статью: „Note sur les Foraminifères des mers arctiques russes". Mém. Soc. Zool. France, VII, 1894), въ отчетномъ году отъ Н. М. Книповича поступили въ даръ пробы дна изъ Мурманскаго и Бѣлаго морей, которыя были по порученію Музея изслѣдованы и содержащіяся въ нихъ *Foraminifera* выдѣлены и приготовлены въ видѣ микроскопическихъ препаратовъ И. К. Надѣинымъ, изучающимъ въ настоящее время фауну *Protozoa* нашего европейскаго побережія Сѣв. Ледовитаго океана. Благодаря этому, коллекція *Foraminifera* Музея пополнилась значительнымъ количествомъ недостававшихъ въ ней видовъ. Интересныя добавленія обѣщаютъ дать также пробы дна изъ Карскаго моря, полученныя отъ А. С. Боткина. Отъ Н. А. Бородина получена въ большомъ количествѣ экземпляровъ отсутствовавшая въ музейской коллекціи наиболѣе обыкновенная корненожка Каспійскаго моря, *Rotalia veneta.*

II. *Cnidaria.* Отъ д-ра Бунге получено 57 экз. *Craspedota* и *Acraspeda* изъ Краснаго моря и Индійскаго и Тихаго океановъ, существенно пополняющихъ нашу весьма небольшую коллекцію медузъ.

III. *Echinodermata.* Изъ числа поступленій по этому типу слѣдуетъ отмѣтить хорошій экземпляръ *Metacrinus rotundus* Carp., пріобрѣтенный покупкой и представляющій цѣнное дополненіе къ очень небольшой музейской коллекціи *Crinoidea*, въ которой до сихъ поръ имѣлся только одинъ видъ стебельчатой морской лиліи, именно превосходный экземпляръ *Pentacrinus caput-medusae.* Существеннымъ дополненіемъ къ общей коллекціи иглокожихъ служатъ сборы д-ра Бунге въ Эгейскомъ морѣ, Красномъ морѣ, Индійскомъ океанѣ у береговъ Остъ-Индіи и въ Тихомъ Океанѣ у береговъ Китая и Японіи, доставившія Музею 3 экз *Crinoidea*, 28 экз. *Asteroidea*,

40 экз. *Ophiuroidea*, 7 экз. *Echinoidea* и 8 экз. *Holothuroidea*, всѣ превосходно консервированные.

IV. *Vermes.* Изъ поступленій по типу червей, въ общемъ весьма обильныхъ, главная масса падаетъ на отрядъ *Hirudinei*, и здѣсь заслуживаетъ упоминанія коллекція изъ 8 видовъ въ большомъ количествѣ экземпляровъ кавказскихъ пьявокъ, поступившая въ даръ отъ Ѳ. Ѳ. Кавкайскаго. Слѣдуетъ также упомянуть о поступившихъ въ каспійской коллекціи Н. А. Бородина экземплярахъ единственнаго пока представителя *Polychaeta* въ Каспійскомъ морѣ, *Amphicteis* (*A. invalida* Grube и *A. kowalewskyi* Grimm) и оригинальной каспійской пьявки, *Archaeobdella esmonti* Grimm.

V. *Crustacea.* По ракообразнымъ Музей получилъ рядъ обработанныхъ коллекцій, существенно пополняющихъ по различнымъ отрядамъ этого класса, въ общемъ обильное и богатое типами, карцинологическое собраніе Музея. Въ дополненіе къ имѣвшимся уже въ Музеѣ коллекціямъ ракообразныхъ изъ Каспійскаго моря, преимущественно изъ его сѣверо-западной части, въ отчетномъ году поступили сборы Н. А. Бородина въ сѣверо-восточномъ углу и О. А. Гримма въ южной половинѣ; всѣ эти коллекціи въ настоящее время обработаны G. O. Sars'омъ, и Музей такимъ образомъ обладаетъ нынѣ коллекціей ракообразныхъ Каспійскаго моря единственной въ своемъ родѣ по полнотѣ и цѣнности, такъ какъ она состоитъ почти цѣликомъ изъ типовъ видовъ и частью родовъ, установленныхъ G. O. Sars'омъ и Чернявскимъ. Отъ Копенгагенскаго Музея въ обмѣнъ на дублеты каспійскихъ ракообразныхъ получена превосходная коллекція *Amphipoda*, *Cumacea* и *Schizopoda* фауны датскаго побережія, опредѣленная Meinert'омъ и содержащая всего 50 видовъ въ 268 экземплярахъ. Отъ того-же Музея получены типы двухъ видовъ *Amphipoda*, *Onesimus brevicaudatus* (4 экз.) и *O. caricus* (3 экз.), установленныхъ Hansen'омъ въ трудахъ датской экспедиціи въ Карское море на суднѣ „Dijmphna". Изъ другихъ карцинологическихъ поступленій отмѣтимъ слѣдующія:

въ карской коллекціи А. С. Боткина поступило въ Музей большое число экземпляровъ трехъ видовъ морского таракана изъ устьевъ Енисейской и Обской губъ, именно *Chiridothea entomon* L., *Ch. sabinei* Kr. и *Ch. sibirica* Bir.; изъ нихъ два послѣднихъ вида отсутствовали въ коллекціяхъ Музея. Отъ д-ра Бунге и А. Н. Казнакова поступили обильные сборы преимущественно *Decapoda* съ азіатскаго побережья Индійскаго и Тихаго океановъ, составляющіе цѣнное дополненіе къ нашей, въ общемъ хорошей, основной коллекціи десятиногихъ раковъ; поступленія эти еще не вполнѣ разобраны, такъ что нельзя указать всѣ болѣе цѣнныя формы, однако уже теперь можно назвать одно весьма цѣнное пріобрѣтеніе для Музея, именно 8 экз. различныхъ видовъ лангустовъ, изъ которыхъ заслуживаютъ вниманія весьма крупные экземпляры цейлонскаго *Palinurus (Senex) dasypus* (Latr.), отсутствовавшіе въ Музеѣ. Въ отчетномъ году Музей имѣлъ возможность пріобрѣсти хорошій экземпляръ японскаго гигантскаго краба, *Macrochira kaempferi* de-Haan.

VI. *Arachnoidea.* По классу паукообразныхъ замѣтную долю поступленій, какъ по количеству, такъ и по цѣнности, составляютъ отряды *Scorpiones* и *Solifugae*; въ этомъ отношеніи прежде всего слѣдуетъ отмѣтить сборы кап. Барщевскаго въ Гиссарѣ и Гармѣ и К. О. Ангера и П. А. Варенцова въ Закаспійской области, доставившіе Музею не только весьма полный матеріалъ для сужденія о фаунѣ указаннаго района, но также рядъ, повидимому, вполнѣ новыхъ для науки формъ. Коллекція тропическихъ скорпіоновъ пополнилась 14 экз., преимущественно представителей сем. *Pandinidae*, собранными А. Н. Казнаковымъ на Цейлонѣ и въ Сіамѣ. Въ заключеніе укажемъ на пріобрѣтенную покупкой небольшую коллекцію скорпіоновъ и главн. обр. сольпугъ изъ сѣв. Африки (Тунисъ), изъ которыхъ послѣднія совершенно отсутствовали въ музейской коллекціи, между тѣмъ онѣ представляютъ большое значеніе, какъ сравнительный матеріалъ, для разъясненія синониміи видовъ русской фауны.

III.

Ежегодникъ Музея и перечень работъ, напечатанныхъ лицами ученаго персонала.

Вышедшій въ отчетномъ году подъ редакціею Е. А. Бихнера и А. П. Семенова первый томъ „Ежегодника Зоологическаго Музея Императорской Академіи наукъ“ (5 + 55 + 405 + XLIX стр.) заключаетъ 1) „Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1895 годъ“, 2) 34 отдѣльныхъ статей по систематикѣ и зоогеографіи и 3) рядъ мелкихъ статей и замѣтокъ (всего 21) въ отдѣлѣ мелкихъ извѣстій. Большая часть замѣтокъ въ послѣднемъ отдѣлѣ также систематическаго или зоогеографическаго содержанія, сравнительно немногія посвящены поступленію новыхъ коллекцій и т. п. вопросамъ внутренней жизни Музея.

Такимъ образомъ соотвѣтственно своему назначенію „Ежегодникъ Зоологическаго Музея“ является органомъ, почти исключительно посвященнымъ систематикѣ и зоогеографіи, притомъ все содержаніе научныхъ статей, за исключеніемъ лишь двухъ, посвящено фаунѣ Россіи и сопредѣльныхъ съ нею странъ или же обзору цѣлыхъ группъ, представители которыхъ свойственны и Россіи.

Изъ двухъ статей, не имѣющихъ отношенія къ фаунѣ Россіи или сопредѣльныхъ съ нею странъ, одна (работа Т. С. Чичерина о *Catadromus*) основана на матеріалѣ Зоологическаго Музея Императорской Академіи наукъ и лишь другая (работа Т. С. Чичерина о южно-африканскихъ *Feronia*) относится къ африканскимъ формамъ и основана не на матеріалѣ Музея Академіи, но посвящена роду, имѣющему представителей и въ Россіи.

Въ изданіи приняли участіе какъ русскіе, такъ и иностранные ученые. Кромѣ ряда статей ученаго персонала Музея: В. Л. Біанки, Е. А. Бихнера, А. А. Бялыницкаго-

Бирули, С. М. Герценштейна (двѣ посмертныя работы), Н. М. Книповича, А. М. Никольскаго, Ѳ. Д. Плеске, А. П. Семенова и Г. Г. Якобсона, въ „Ежегодникѣ“ помѣстили свои статьи изъ русскихъ ученыхъ Н. А. Бородинъ, Н. А. Зарудный, Н. Н. Зубовскій, П. П. Сушкинъ, Т. С. Чичеринъ, и изъ иностранныхъ L. Camerano, A. Günther, H. Simroth и C. A. Westerlund. Статьи посвящены (цѣликомъ или отчасти) млекопитающимъ, птицамъ, пресмыкающимся, земноводнымъ, рыбамъ, моллюскамъ, плеченогимъ, насѣкомымъ, паукообразнымъ, ракообразнымъ, червямъ, кишечнополостнымъ и, наконецъ, общимъ фаунистическимъ или зоогеографическимъ вопросамъ. Кромѣ того, въ нихъ содержатся отдѣльныя указанія, относящіяся къ *Tunicata* (именно асцидіямъ), *Pantopoda*, *Echinodermata* (именно *Asteroidea*).

Въ отчетномъ году въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея Императорской Академіи наукъ“ помѣщены слѣдующія статьи и замѣтки. Замѣтки и статьи, помѣщенныя въ отдѣлѣ мелкихъ извѣстій за исключеніемъ двухъ, содержащихъ описанія новыхъ формъ, здѣсь не разсматриваются.

В. Л. Бianки, „*О двухъ новыхъ для русской фауны видахъ птицъ.*“ Подробное описаніе мало извѣстнаго вида воробья (*Passer griseigularis* Sharpe), найденнаго г. Заруднымъ въ Закаспійской области, и новаго вида скворца (*Sturnus sophiae* n. sp.), найденнаго въ Петербургской и Тверской губерніяхъ. Авторъ даетъ, кромѣ того, подробную опредѣлительную таблицу всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ палеарктическихъ представителей рода *Sturnus*.

В. Л. Бianки, „*De speciebus duabus novis generis Nabis.*“ Въ этой статьѣ описываются два новыхъ китайскихъ вида рода *Nabis* изъ сборовъ г. г. Потанина и Березовскаго.

В. Л. Бianки. „*On two new forms of the Heteropterous family Gerridae.*“ Описаніе двухъ весьма интересныхъ въ систематическомъ отношеніи новыхъ формъ водныхъ полужесткокрылыхъ изъ семейства водомѣрокъ (*Gerridae*), для которыхъ

авторъ устанавливаетъ два новыхъ рода. Дѣлая краткій обзоръ всѣхъ родовъ подсемейства *Halobatinae*, авторъ предлагаетъ установить, кромѣ того, еще два новыхъ рода для двухъ формъ, уже ранѣе извѣстныхъ.

А. А. Бируля, „*Miscellanea scorpiologica. I. Synonymische Uebersicht der russischen Scorpione.*“ Въ этой статьѣ, представляющей первый результатъ предпринятой авторомъ обработки скорпіоновъ русской фауны, онъ даетъ разборъ относящейся сюда литературы и самостоятельную оцѣнку въ систематическомъ и географическомъ отношеніяхъ двухъ видовъ, *Prionurus crassicauda* Oliv. и *Buthus eupeus* C. Koch, преимущественно на основаніи коллекціи Зоологическаго Музея.

А. А. Бируля, „*Коллекція безпозвоночныхъ, собранная А. С. Боткинымъ.*“ Замѣтка посвящена коллекціи, собранной г. Боткинымъ въ устьяхъ Оби и Енисея въ 1895 г., и содержитъ новыя данныя о двухъ видахъ *Polychaeta* (*Aricia kupfferi* Ehlers и *Disoma multisetosum* Oersted, var.) и о трехъ видахъ *Crustacea Isopoda* (*Chiridothea entomon* L., *Chiridothea sabinei* Kröyer и *Chiridothea sibirica* n. sp., вида, который прежними изслѣдователями смѣшивался съ *Chiridothea entomon* L.).

А. А. Бируля, „*Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. I. Къ фаунѣ медузъ Соловецкаго залива.*“ Работа эта представляетъ результатъ обработки коллекціи сѣверныхъ медузъ, имѣющейся въ Музеѣ, и наблюденій надъ жизнью нѣкоторыхъ медузъ Соловецкаго залива, произведенныхъ авторомъ на Соловецкой Біологической станціи въ вакаціонное время 1895 и 1896 г.; она содержитъ критическій обзоръ синонимiи всѣхъ видовъ, подробные діагнозы ихъ и біологическія данныя о нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Е. А. Бихнеръ, „*Bemerkungen über die Verbreitung des Edelhirsches im östlichen Russland.*“ Въ этой статьѣ разобраны критически всѣ свѣдѣнія о распространеніи благороднаго оленя въ Уральскомъ хребтѣ, въ Вологодской и Нижегородской губерніяхъ и устанавливается фактъ его нахожденія въ Семе-

новскомъ уѣздѣ, Нижегородской губ. Въ то же время приводятся доказательства, что всѣ свѣдѣнія въ русской литературѣ о нахожденіи зубра въ предѣлахъ Нижегородской губ. ошибочны и относятся не къ зубру, а къ благородному оленю.

Н. А Бородинъ, *„Къ систематикѣ каспійскихъ и черноморскихъ сельдей.“* Основанная преимущественно на матеріалахъ Зоологическаго Музея статья г. Бородина содержитъ сравнительное систематическое изслѣдованіе сельдей *(Clupea)* изъ Чернаго и Каспійскаго морей, а также изъ устьевъ р. Урала и изъ оз. Чархала и въ значительной мѣрѣ выясняетъ сродство и географическое распространеніе видовъ рода *Clupea* въ названныхъ бассейнахъ. Кромѣ того, г. Бородинъ описываетъ здѣсь впервые найденную имъ въ оз. Чархалѣ новую разновидность черноморской *Cl. cultriventris* Nordm.

К. А. Вестерлундъ (C. A. Westerlund), *„Neue Centralasiatische Mollusken.“* Статья эта содержитъ предварительные результаты обработки части малакозоологической коллекціи Зоологическаго Музея, относящейся къ Закаспійской области и Туркестану, въ которой оказалось большое число (37) новыхъ видовъ, разновидностей и формъ.

С. М. Герценштейнъ, *„Zur Ichthyologie des Issyk-kul-Beckens.“* Статья эта, найденная въ бумагахъ покойнаго С. М. Герценштейна, дополнена и приготовлена для печати младшимъ зоологомъ Музея А. М. Никольскимъ. Въ ней перечисляются всѣ виды рыбъ, найденные до сихъ поръ въ бассейнѣ оз. Иссыкъ-куля, составъ фауны котораго былъ до послѣдняго времени почти неизвѣстенъ, и описывается впервые новый видъ рода *Squalius*, свойственный названному бассейну. Работа основана на матеріалахъ Зоологическаго Музея.

С. М. Герценштейнъ, *„Ueber einige neue und seltene Fische des Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.“* Подобно предыдущей статья эта найдена въ бумагахъ покойнаго С. М. Герценштейна и приготовлена для печати младшимъ зоологомъ А. М. Никольскимъ; она содержитъ опи-

саніе 2 новыхъ родовъ и 8 новыхъ видовъ рыбъ, а также замѣчанія о двухъ малоизвѣстныхъ рыбахъ, экземпляры которыхъ находятся въ коллекціи Зоологическаго Музея.

А. Гюнтеръ, (Alb. Günther), „*Report on the collections of Reptiles, Batrachians and Fishes made by Messrs. Potanin and Berezowski in the Chinese provinces Kansu and Szechuen.*“ Работа эта представляетъ описаніе герпетологической и ихтіологической коллекціи, собранной послѣдней экспедиціею Г. Н. Потанина и М. М. Березовскаго въ Западный Китай, и содержитъ перечень 13 видовъ рептилій, 6 амфибій и 19 рыбъ, въ числѣ которыхъ 3 рода и 8 видовъ являются новыми для науки и характеризуются впервые.

Н. А. Зарудный, „*Замѣтка о новомъ видѣ Podoces (Podoces pleskei* sp. n.)“. Замѣтка содержитъ описаніе новаго вида *Podoces*, найденнаго авторомъ въ урочищѣ Алькоръ въ восточной Персіи, и сравнительную характеристику всѣхъ извѣстныхъ 4-хъ видовъ этого рода.

Г. Зимротъ (Heinr. Simroth), „*Vorläufige Mittheilung, eine Bearbeitung der russischen Nacktschneckenfauna betreffend*“. Статья проф. Зимрота представляетъ предварительное сообщеніе о результатахъ изслѣдованія коллекцій *Limacidae* Россіи, принадлежащихъ Музею Императорской Академіи наукъ и Зенкенбергской Академіи во Франкфуртѣ на Майнѣ. Статья эта является программой большой работы по *Limacidae* Россіи, представляющей большой научный интересъ, какъ въ систематическомъ и зоогеографическомъ, такъ и въ морфологическомъ отношеніяхъ. Статья состоитъ изъ общей части, въ которой авторъ дѣлаетъ обзоръ элементовъ русской фауны *Limacidae* съ выясненіемъ границъ области распространенія отдѣльныхъ группъ и видовъ, выясняетъ виды и подчиненныя имъ формы изучаемой фауны, разсматриваетъ вопросъ о происхожденіи фаунъ голыхъ моллюсковъ различныхъ частей Россіи и различные спеціальные вопросы, связанные съ особенностями этихъ фаунъ, и изъ спеціальной части, которая

посвящена ближайшему изученію родовъ *Agriolimax*, *Paralimax*, *Gigantolimax*, *Lytopelte*, *Metalimax* (nov. gen.), *Monochroma* (nov. genus) и *Parmacella*.

Н. Н. Зубовскій, „*Eine neue Gomphocerus-Art aus der Mongolei*“. Авторъ подробно характеризуетъ, на основаніи матеріаловъ Зоологическаго Музея, новый видъ названнаго рода прямокрылыхъ, привезенный покойнымъ Н. М. Пржевальскимъ.

Л. Камерано, (L. Camerano), „*Gordiens nouveaux ou peu connus du Musée Zoologique de l'Academie Impériale des Sciences de St. Petersbourg*“. Работа эта, основанная на матеріалахъ Зоологическаго Музея, содержитъ описаніе трехъ новыхъ видовъ (1 *Gordius* и 2 *Chordodes*) и замѣтки о нѣкоторыхъ мало извѣстныхъ видахъ названныхъ родовъ.

Н. М. Книповичъ, „*Eine zoologische Excursion im nordwestlichen Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895*“. Въ этой статьѣ авторъ приводитъ важнѣйшіе результаты своихъ физикогеографическихъ и фаунистическихъ изслѣдованій въ Кандалакшскомъ заливѣ, произведенныхъ въ іюнѣ и іюлѣ 1895 года. Главный результатъ — установленіе факта почти полной тождественности фауны моллюсковъ болѣе холодныхъ глубокихъ частей Бѣлаго моря съ фауной моллюсковъ Карскаго. Авторъ дѣлаетъ попытку объясненія этой тождественности и ближайшаго выясненія физикогеографическихъ условій жизни организмовъ, населяющихъ различныя зоны. Между прочимъ въ статьѣ приводятся нѣкоторыя формы, новыя для Бѣлаго моря и отчасти еще не описанныя.

А. М. Никольскій, „*Geomolge fischeri Blgr., наземный тритонъ изъ Уссурійскаго края*“. Подробное описаніе названнаго тритона на основаніи экземпляровъ Зоологическаго Музея.

А. М. Никольскій, „*Diagnoses Reptilium et Amphibiorum novorum in Persia orientali a N. Zarudny collectorum.* Предварительныя описанія восьми новыхъ видовъ пресмыкающихся и земноводныхъ изъ сбора Н. А. Зарудnаго, который совершилъ

прошлымъ лѣтомъ по порученію и на средства Зоологическаго Музея весьма интересное путешествіе въ юговосточную Персію.

А. М. Никольскій, *„Замѣтка о двухъ новыхъ пресмыкающихся изъ Туркестана“*. Предварительное описаніе ящерицы *Stellio lehmanni* изъ Ферганской области и Бухары и змѣи *Zamenis glazunowi* изъ Маракандской области.

А. М. Никольскій, *„Кавказская саламандра (Salamandra caucasica Waga)“*. Статья эта содержитъ детальное описаніе названнаго малоизвѣстнаго вида на основаніи экземпляровъ Зоологическаго Музея.

А. М. Никольскій, *„Pelodytopsis caucasica, nov. gen. et sp.“* Подробное описаніе новыхъ рода и вида лягушки изъ Закавказья.

А. М. Никольскій, *„Сибирскій осетръ (Acipenser stenorrhynchus, n. sp.)“*. Авторъ даетъ подробное описаніе новаго вида осетра на основаніи матеріаловъ Зоологическаго Музея.

Ѳ. Д. Плеске, *„Описаніе новой разновидности пустыннаго воробья (Passer simplex zarudnyi n. subsp.) изъ Закаспійской области“*. Описаніе новой разновидности пустыннаго воробья изъ Закаспійской области и сравненіе его съ типичнымъ *Passer simplex* изъ Алжира, а также нѣкоторыя данныя объ образѣ жизни этой формы по наблюденіямъ Н. А. Зарудnаго.

А. П. Семеновъ, *„Recensio Melolonthariim faunae turanicae“*. Замѣтка эта заключаетъ въ себѣ обзоръ видовъ рода *Melolontha*, встрѣчающихся въ предѣлахъ туранской зоогеографической провинціи съ подробной ихъ характеристикой въ систематическомъ отношеніи; изъ числа этихъ видовъ одинъ *(M. tarimensis)* описывается впервые. Кромѣ того, авторъ дѣлаетъ нѣкоторыя общія зоогеографическія соображенія по поводу географическаго распространенія хрущей *(Melolontha)* въ Азіи.

А. П. Семеновъ, *„Revisio specierum generis Petria Sem.“*. Авторъ даетъ здѣсь обзоръ всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ видовъ весьма интереснаго въ систематическомъ отношеніи рода *Petria* съ подробной сравнительной характеристикой

этихъ видовъ; изъ нхъ числа одинъ *(P. nitidicollis)* описывается впервые. Родъ *Petria* послужилъ въ свое время автору темой для особой работы, напечатанной въ „Bulletin“ Академіи за 1893 г. подъ заглавіемъ: *„De Coleopterorum familia nova“*. Новая работа автора является такимъ образомъ прежде всего дополненіемъ къ его прежнему изслѣдованію.

А. П. Семеновъ, *„Coleopterorum genera faunae turanicae endemica vel praecipue peculiaria eorumque species. I—III“*. Работа эта служитъ началомъ ряда монографическихъ очерковъ небольшихъ по объему родовъ жесткокрылыхъ, особенно характерныхъ для туранской зоогеографической провинціи. Это, по большей части, типичные представители фауны пустынь названнаго раіона. Въ первомъ выпускѣ разсматриваются роды: *Brenskea*, *Dengitha* и *Lydulus*, изъ коихъ послѣдній можетъ считаться эндемичнымъ въ пустыняхъ всей туранской провинціи, два же остальныхъ рода локализированы въ пустыняхъ Закаспійскаго края. Особенно интересенъ родъ *Dengitha*, представляющій яркій примѣръ тѣхъ морфологическихъ измѣненій, которыя вызываются своеобразными условіями существованія въ сыпучихъ пескахъ. Одинъ видъ этого рода *(D. crystallina)* обладаетъ, по наблюденію автора, замѣчательной морфологической особенностью, именно, отсутствіемъ симметріи въ передней части головы. Подробно обозрѣвая всѣ до сихъ поръ извѣстные виды названныхъ родовъ, авторъ описываетъ впервые 4 новыхъ вида: *Brenskea varentzowi*, *Dengitha crystallina*, *Dengitha hyalina* и *Lydulus granulidorsis*.

А. П. Семеновъ, *„De Tenthredinidarum genere novo Clavelariae Oliv. proximo“*. Въ этой статьѣ авторъ устанавливаетъ новый родъ *Leptocimbex* для двухъ весьма интересныхъ новыхъ видовъ перепончатокрылыхъ изъ сем. пильщиковъ *(Tenthredinidae)* и подробно описываетъ эти 2 вида, привезенные изъ Китая послѣдней экспедиціей Г. Н. Потанина; кромѣ того, авторъ даетъ сравнительный анализъ признаковъ всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ родовъ группы *Cimbicidae* (s. str.).

А. П. Семеновъ, „*Revisio specierum eurasiaticarum generis Abia (Leach)*“. Работа эта, представляющая монографическую переработку всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ европейскихъ и азіатскихъ видовъ названнаго рода перепончатокрылыхъ, распадается на двѣ части: 1) сравнительный анализъ видовыхъ признаковъ, изложенный въ формѣ синоптической таблицы 2) систематическій обзоръ 17 видовъ *Abia*, свойственныхъ Старому Свѣту, среди которыхъ два новыхъ вида, происходящіе изъ Китая, описываются впервые. На основаніи какъ литературныхъ данныхъ, такъ и наличнаго матеріала Зоологическаго Музея авторъ дѣлаетъ, между прочимъ, первую попытку очертить точнѣе области распространенія отдѣльныхъ видовъ рода *Abia*.

А. П. Семеновъ, „*Insectorum quorundam novorum faunae transcaspicae diagnoses*“. Авторъ даетъ описаніе десяти новыхъ формъ насѣкомыхъ изъ отрядовъ *Coleoptera*, *Hymenoptera* и *Diptera*, принесенныхъ въ даръ среди другихъ насѣкомыхъ, собранныхъ въ Закаспійской области, К. О. Ангеромъ.

П. П. Сушкинъ, „*Къ вопросу о сорокопутахъ, переходныхъ между группой краснохвостыхъ сорокопутовъ и Lanius collurio*“. Въ статьѣ этой авторъ даетъ детальное описаніе экземпляровъ Зоологическаго Музея, промежуточныхъ между обыкновеннымъ жуланомъ и группой краснохвостыхъ сорокопутовъ, и приходитъ къ заключенію, что эти экземпляры должны быть выдѣлены въ отдѣльную форму, названную имъ *Lanius infuscatus*.

Т. С. Чичеринъ, „*Mémoire sur quelques espèces nouvelles ou peu connues du genre Cymindis Latr.*“. Въ этой работѣ авторъ даетъ критическій обзоръ двухъ группъ означеннаго рода, выясняетъ синонимію относящихся сюда видовъ и описываетъ впервые 8 новыхъ видовъ, происходящихъ большею частью изъ Азіатской Россіи.

Т. С. Чичеринъ, „*Note sur deux nouvelles formes arctiques du genre Feronia Latr., Dej.*“. Описаніе одного новаго вида и одной

новой разновидности названнаго рода, найденныхъ прошлымъ лѣтомъ на Новой Землѣ Г. Г. Якобсономъ.

Т. С. Чичеринъ, „*Note sur les Feroniens de l'Afrique australe*“. Описаніе двухъ новыхъ видовъ и критическія замѣтки о нѣкоторыхъ другихъ южноафриканскихъ представителяхъ этой мало разработанной группы жесткокрылыхъ.

Т. С. Чичеринъ, „*Note sur les Derus Motsch.*“. Статья эта представляетъ критическій обзоръ всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ видовъ названнаго подрода жесткокрылыхъ, причемъ 4 вида описываются впервые; кромѣ того, авторъ устанавливаетъ одинъ новый подродъ рода *Feronia*. Работа г. Чичерина основана преимущественно на матеріалахъ Зоологическаго Музея.

Т. С. Чичеринъ, „*Note sur les Catadromus Macl.*“. Въ этой работѣ, основанной на матеріалахъ Зоологическаго Музея, авторъ даетъ критическій обзоръ всѣхъ видовъ означеннаго рода жесткокрылыхъ, свойственныхъ австралійской фаунѣ, устанавливаетъ ихъ синонимію и описываетъ два новыхъ вида этого рода, принадлежащихъ къ гигантамъ среди насѣкомыхъ.

Г. Г. Якобсонъ, „*Catalogus specierum subfamiliae Celyphidarum*“. Въ статьѣ г. Якобсона перечисляются, на основаніи литературныхъ данныхъ, всѣ до сихъ поръ извѣстные виды означеннаго подсемейства двукрылыхъ, и описывается одинъ новый видъ рода *Celyphus* Dalm. изъ Китая.

Кромѣ статей, помѣщенныхъ въ „Ежегодникѣ“, ученымъ персоналомъ Музея были напечатаны въ 1896 г. слѣдующія работы:

Н. М. Книповичъ:

1. „*Наставленіе къ собиранію безпозвоночныхъ (за исключеніемъ насѣкомыхъ)*“ въ „Программахъ и наставленіяхъ для

наблюденій и собиранія коллекцій и т. д.", изданныхъ Императорскимъ С.-Петербургскимъ Обществомъ Естествоиспытателей (4-ое изданіе).

2. Многочисленныя научно-популярныя статьи по зоологіи, анатоміи и гистологіи, а также по географіи въ „Энциклопедическомъ Словарѣ" Брокгауза и Ефрона.

А. М. Никольскій:

1. Дополнилъ отдѣлы, посвященные собиранію млекопитающихъ и птицъ, и заново составилъ наставленіе къ собиранію гадовъ въ 4-мъ изданіи „Программъ и наставленій" СПБ. Общества Естествоиспытателей.
2. *„Остаточныя озера и ихъ животное населеніе"* („Естествознаніе и Географія", 1896).
3. *„О значеніи механическихъ преградъ въ разселеніи континентальныхъ животныхъ"* (тамъ же).
4. Перевелъ совмѣстно съ К. П. Пятницкимъ E. Perrier *„La phylosophie Zoologique"* („Міръ Божій" 1896. №№ 1—12).
5. Редактировалъ переводъ соч. Keller'a *„Das Leben des Meeres"* (изд. Сойкина).

А. П. Семеновъ:

1. *Symbolae ad cognitionem generis Carabus* (L.), I, (Horae Soc. Ent. Ross., XXX, 1896, p. 193—229).
2. *De Cicindela sublacerata Solsky ejusque cognatis* (l. c. p., 230—237).
3. *Coleoptera asiatica nova. VII* (l. c. p. 238—259).

Г. Г. Якобсонъ:

1. *Наблюденія надъ короѣдами въ 1895 году* („Сельское хозяйство и Лѣсоводство" СПБ. 1896 № 6, іюнь, стр. 419—442).

2. *Наставленіе къ собиранію, храненію и пересылкѣ насѣкомыхъ* („Программы и наставленія", издаваемыя Имп. СПБ. Общ. Ест. Изданіе 4-ое); въ томъ же изданіи г. Якобсону принадлежитъ замѣтка о способѣ приготовленія сухихъ коллекцій пауковъ.

3. *Матеріалы къ познанію фауны листоѣдовъ Саратовской губ.* (Труды Русск. Энтомологическаго Общества XXX, 1896).

На основаніи матеріаловъ Музея напечатаны посторонними учеными, кромѣ помѣщенныхъ въ „Ежегодникѣ", слѣдующія статьи:

Batujeff, Dr. N. *Carabellis Höckerchen und andere unbeständige Höcker der oberen Mahlzähne bei dem Menschen und den Affen.* (Bull. Acad. Imp. Sc. St. Petersb., (V), T. V., № 1, p. 93—109).

Бородинъ, Н. А. *Озеро Чархалъ* (Изв. Импер. Русск. Геогр. Общ. XXXII).

Варпаховскій, Н. А. *Нѣсколько данныхъ по ихтіологіи Закавказья* („Русское Судоходство", № 158).

Шмидтъ, П. Ю. *Матеріалы къ познанію фауны Семирѣченской области* („Записки Западно-Сибирскаго Отдѣла Имп. Русск. Геогр. Общ. XXI, вып. I).

Sars, G. O. *Crustacea Caspia. Amphipoda (Supplement) with 12 plates.* (Bull. Acad. Imp. Sc. St. Pbg. V. ser., Tome IV, № 5, p. 421—489).

Tschitschérine, T. Matériaux pour servir à l'étude des Feroniens. III (Horae Soc. Ent. Ross., XXX, 1896, pp. 260—351).

IV.

Экскурсіи, снаряженныя Зоологическимъ Музеемъ.

Съ цѣлью систематическаго пополненія Музея сборами изъ мало извѣстныхъ или недостаточно изслѣдованныхъ еще рай-

оновъ Зоологическій Музей снарядилъ въ отчетномъ году двѣ спеціальныя экспедиціи. Одна изъ нихъ была поручена корреспонденту Зоологическаго Музея Н. А. Зарудному, направлена въ сопредѣльную нашему Закаспійскому краю часть Персіи и увѣнчалась полнымъ успѣхомъ. Въ другой экпедиціи, примкнувшей къ экспедиціи Академіи наукъ на Новую Землю для наблюденія солнечнаго затменія, должны были принять участіе младшіе зоологи Музея Н. М. Книповичъ и Г. Г. Якобсонъ. По независѣвшимъ отъ Академіи обстоятельствамъ Н. М. Книповичъ былъ лишенъ возможности исполнить возложенное на него порученіе, а потому Г. Г. Якобсону пришлось ограничиться выполненіемъ лишь части задачъ этой многообѣщавшей экспедиціи.

На расходы по собиранію матеріаловъ для Музея были отпущены средства д-ру А. А. Бунге, отправившемуся въ кругосвѣтное плаваніе на военномъ крейсерѣ „Рюрикъ“. Отъ него получены крайне интересныя коллекціи преимущественно морскихъ животныхъ.

Помимо того для тѣхъ же цѣлей Музей снабжалъ посудой, спиртомъ, формалиномъ, ящиками для энтомологическихъ сборовъ и нѣкоторыми инструментами слѣдующихъ лицъ, не считая персонала самого Музея: К. О. Ангера (въ Асхабадѣ), капитана Л. С. Барщевскаго (въ Самаркандѣ), Н. А. Бородина (въ Уральскѣ), д-ра А. С. Боткина (поѣздка въ Карское море), П. А. Варенцова (въ Асхабадѣ), г. Гильвега (въ Якутскѣ), М. Е. Киборта (въ Красноярскѣ), Б. А. Кислякова (въ Южн. Уралѣ), А. И. Кытманова (въ Енисейскѣ), П. Ѳ. Максимовича въ Гурьевѣ, потомъ въ Красноводскѣ), Э. А. фонъ Миддендорфа (въ Гелленормѣ, Лифляндск. губ.), В. В. Миронича (въ Балаклавѣ), Ю. Л. Млокосѣвича (въ Лагодехахъ), Н. Д. Пацукевича (поѣздка въ Абиссинію), И. О. Пекарскаго (поѣздка на Бѣлое море) и Е. А. Шульца (поѣздка въ Севастополь).

V.

Работы по внутреннему устройству Зоологическаго Музея.

Съ окончаніемъ работъ по перестройкѣ зданія для новаго Музея, существовавшая для этой цѣли Комиссія была закрыта въ январѣ 1896, а взамѣнъ ея образована при Императорской Академіи наукъ особая Высочайше учрежденная Комиссія для завѣдыванія работами по внутреннему устройству Зоологическаго Музея.

Въ Комиссію эту, сначала состоявшую подъ предсѣдательствомъ директора Зоологическаго Музея академика Ѳ. Д. Плеске, назначены членами: отъ Академіи наукъ: адъюнктъ Академіи князь Б. Б. Голицынъ, старшіе зоологи Музея Е. А. Бихнеръ и В. Л. Біанки, и. д. старшаго зоолога А. П. Семеновъ, архитекторъ Академіи наукъ, академикъ архитектуры Р. Р. Марфельдъ; отъ Министерства Финансовъ: начальникъ отдѣленія Департамента Государственнаго Казначейства В. П. Бончъ-Осмоловскій; отъ Государственнаго Контроля: старшій ревизоръ С. В. Ивановъ и помощникъ ревизора В. В. Вишневскій. Дѣлопроизводителемъ своимъ Комиссія избрала И. С. Иванайнена.

Впослѣдствіи изъ состава Комиссіи вышли: предсѣдатель ея Ѳ. Д. Плеске и членъ А. П. Семеновъ. На мѣсто перваго, впредь до замѣщенія должности директора Музея, Высочайшимъ повелѣніемъ назначенъ адъюнктъ Академіи наукъ князь Б. Б. Голицынъ.

Комиссія открыла свои засѣданія 9-го марта 1896 года, но вслѣдствіе болѣзни бывшаго директора Музея и предсѣдателя работы ея были пріостановлены въ теченіе всего лѣта и осени. Съ октября занятія Комиссіи приняли нормальный ходъ, и въ ноябрѣ и декабрѣ мѣсяцахъ она имѣла восемь засѣданій.

Въ виду того, что осенью 1896 года въ старомъ помѣщеніи обнаружилось полнѣйшее отсутствіе мѣста, которое совершенно парализовало въ нѣкоторыхъ отдѣленіяхъ Музея работы по подготовкѣ коллекцій къ переводу въ новое зданіе, Комиссіи пришлось направить свою дѣятельность въ теченіе остальной части отчетнаго года исключительно на выполненіе работъ по устройству нижняго этажа новаго Музея, гдѣ должны помѣститься научныя коллекціи, рабочіе кабинеты и лабораторіи. Другая причина, побудившая Комиссію заняться нижнемъ этажемъ зданія заключалась въ томъ, что представленіе объ отпускѣ средствъ на внутреннее устройство Музея не могло быть разсмотрѣно Государственнымъ Совѣтомъ въ весеннюю сессію отчетнаго года: Комиссіи пришлось вслѣдствіе этого располагать лишь 50.000 рублей, тогда какъ всѣ важнѣйшія статьи расхода значительно превышали эту сумму, а потому подряды на шкафы и т. д. для верхняго этажа не могли быть сданы.

Въ силу сказаннаго Комиссіей были сданы ниже слѣдующіе подряды и работы, часть которыхъ уже исполнена, а другая — близится къ концу: устроенъ крытый переходъ черезъ Таможенный переулокъ для соединенія стараго помѣщенія Зоологическаго Музея съ новымъ; для помѣщенія коллекцій Энтомологическаго отдѣленія заказаны корпуса, представляющіе въ общей сложности тридцать шкафовъ принятаго въ нашемъ Музеѣ образца на сто ящиковъ каждый и 700 ящиковъ къ нимъ; библіотечные шкафы для общей библіотеки Зоологическаго Музея и для библіотеки Энтомологическаго отдѣленія; рабочіе столы для всѣхъ шести отдѣленій Музея; остальная меблировка всѣхъ отдѣленій Музея, кабинета директора и пріемныхъ комнатъ; меблировка двухъ лабораторій и передней; устройство звонковъ и телефоновъ и т. д.

Тутъ не мѣшаетъ замѣтить, что въ отчетномъ же году было произведено устройство электрическаго освѣщенія во всемъ нижнемъ этажѣ новаго зданія изъ штатныхъ суммъ Музея.

Относительно средствъ, предоставленныхъ въ распоряженіе Комиссіи, должно сказать, что 24-го октября отчетнаго года Государственный Совѣтъ въ Департаментѣ Государственной Экономіи мнѣніемъ положилъ: отпустить изъ Государственнаго Казначейства (не считая предоставленныхъ Комиссіи уже ранѣе 50.000 руб.) 275.000 рублей съ ассигновкою таковой суммы по смѣтѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія въ 1897 и 1898 гг. по 100.000 руб., а остальныя 75.000 руб. въ 1899 году. Государь Императоръ таковое мнѣніе Государственнаго Совѣта соизволилъ утвердить 6-го января уже нынѣшняго, 1897 года.

ПЕРЕЧЕНЬ КОЛЛЕКЦІЙ,

поступившихъ въ Музей въ теченіе 1896 года въ качествѣ пожертвованій или отъ экспедицій, снаряженныхъ Императорскою Академіею Наукъ и Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

Его Императорское Высочество Великій Князь Сергій Михаиловичъ.

Черепъ *Felis pardus* изъ Майкопскаго уѣзда.

Алфераки, С. Н.

Cygnus bewicki изъ Выборгской губ.

Ангеръ, К. О.

4 экземпляра млекопитающихъ, 6 экз. пресмыкающихся, 3 экз. рыбъ, 30 экз. моллюсковъ, 13 экз. ракообразныхъ, 241 экз. паукообразныхъ, 2 тысяченожки и 4985 экз. насѣкомыхъ изъ Закаспійской области.

Андрусовъ, Н. И.

596 экз. моллюсковъ и 2 ящика песку съ раковинами изъ Мраморнаго моря.

Археологическая Комиссія, Императорская.

1 стержень *Bison priscus* изъ Западной Сибири.

Аѳанасьева, Ѳ. И.

150 бабочекъ изъ Бобруйскаго и Гомельскаго уѣздовъ.

Бактеріологическая Лабораторія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

2 полевки изъ Елисаветпольской губ.

Бейеръ, А. Р.

198 экз. различныхъ насѣкомыхъ изъ Курляндкой губ.

Бергъ, Карлъ (Prof. C. Berg — Buenos-Aires).

113 экз. *Hemiptera-Heteroptera* изъ Южной Америки.

Березовскій, М. М. (чрезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества).

Сборъ экспедиціи (1892—1894 гг.) въ Ганьсу и Сычуань, состоящій изъ 98 шкуръ, 97 череповъ и 2 скелетовъ млекопитающихъ, 76 мелкихъ млекопитающихъ въ спирту, коллекціи шкурокъ птицъ, 33 экз. рептилій, 16 экз. амфибій, 85 экз. рыбъ, 795 экз. моллюсковъ, 3804 экз. насѣкомыхъ и 17 экз. паукообразныхъ, ракообразныхъ и т. д.

Бianки, В. Л.

4547 экз. насѣкомыхъ изъ С.-Петербургской губ.

Бихнеръ, Евг. А.

2500 экз. *Hemiptera-Heteroptera* изъ Гдовскаго уѣзда; 2 летучихъ мыши изъ С.-Петербургской губ.

Бородинъ, Н. А.

5 экз. пресмыкающихся, 10 экз. рыбъ, около 100 экз. моллюсковъ, 80 экз. ракообразныхъ, 1 червь и 4 пробы дна съ *Protozoa* изъ озера Чархала (Уральской обл.); 141 экз. рыбъ, 3079 экз. моллюсковъ, 827 экз. ракообразныхъ, 114 экз. *Vermes* и 106 экз. *Protozoa*, собранные въ сѣверо-восточной части Касп. моря.

Боткинъ, А. С.

18 экз. рыбъ, 1 экз. *Tunicata*, 164 экз. моллюсковъ, нѣсколько экземпляровъ *Bryozoa*, 282 экз. ракообразныхъ, 8 экз. *Vermes* и 12 экз. *Hydrozoa* изъ Енисейской и Обской губъ; 2 экз. рыбъ, 3 экз. *Tunicata*, 142 экз. *Mollusca*, 5 банокъ съ *Bryozoa*, 60 экз. *Crustacea*, 128 экз. *Vermes*, 75 экз. *Echinodermata*, 8 экз. *Coelenterata* и 3 банки съ *Protozoa*, собранные въ 1896 г. въ Карскомъ морѣ.

Будковъ, Я. П.

8 остатковъ послѣтретичныхъ млекопитающихъ изъ Забайкальской области.

Бунге, А. А.

Коллекція, состоящая изъ 81 экз. *Mollusca*, 44 экз. *Tunicata*, нѣсколькихъ экз. *Bryozoa*, 6 экз. *Porifera*, 77 экз. *Cnidaria*, 86 экз. *Echinodermata*, 68 экз. *Vermes*, 232 экз. *Crustacea*, 1 экз. *Myriopoda* и собранная при матеріальномъ содѣйствіи Императорской Академіи наукъ въ Средиземномъ и Красномъ моряхъ и въ Индійскомъ и Тихомъ океанахъ.

Буссе, Ѳ. Ѳ.

Шкура *Felis euptilura* изъ Южно-Уссурійскаго края.

Бялыницкій-Бируля, А. А.

51 экз. моллюсковъ изъ Вологодской и Олонецкой губ.; 12 экз. ракообразныхъ и 2 червя съ о-ва Беринга; 1 скорпіонъ; 1860 экз. насѣкомыхъ изъ С. Россіи; 43 экз. ракообразныхъ и 235 экз. моллюсковъ съ Соловецкихъ острововъ.

Вагнеръ, Ю. Н.

38 экз. моллюсковъ, 6 экз. ракообразныхъ, 10 экз. паукообразныхъ, 1 тысяченожка, 69 экз. червей изъ озера Байкала; 499 экз. насѣкомыхъ, собранныхъ въ Теріокахъ, Выборгской губ.

Варпаховскій, Н. А.

Коллекція, собранная въ бассейнѣ р. Оби во время путешествія, совершеннаго по порученію Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ для изслѣдованія рыбныхъ промысловъ Западной Сибири, и состоящая приблизительно изъ 500 экз. рыбъ, 2600 экз. моллюсковъ, 295 ракообразныхъ 7 экз. паукообразныхъ и 69 экз. червей.

Географическое Общество, Императорское Русское.

Зоологическіе сборы экспедицій М. М. Березовскаго. Г. Н. Потанина и В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова,

Голубь, Э. (Dr. Emil Holub — Wien).

Чучело *Canis holubi* изъ Южной Африки.

Гребницкій, Н. А.

10 скелетовъ и 23 черепа млекопитающихъ съ о-ва Беринга, 45 различныхъ костей *Phalacrocorax perspicillatus* и 6 остатковъ *Phal. urile.*

Грумъ-Гржимайло, М. Г.

Porphyrio poliocephalus изъ окрестностей Ленкорани.

Давыдовъ, К. Н.

39 экз. моллюсковъ изъ окрестностей Пскова и 8 экз. птицъ изъ Ржевскаго уѣзда.

Десятовъ, П. М.

Sminthus subtilis изъ окрестностей С.-Петербурга.

Енисейскій Губернаторъ.

Шкурка бѣлки бѣлаго цвѣта изъ Енисейскаго округа.

Ершовъ, Г. Н. (по завѣщанію).

Полная коллекція чешуекрылыхъ, состоящая изъ 21.465 экз. бабочекъ и 961 экз. гусеницъ и куколокъ.

Жандръ, А. А.

Сборъ насѣкомыхъ изъ Швейцаріи и Франціи, состоящій изъ 351 экз.

Зарудный, Н. А.

Черепъ марала съ Аму-Дарьи; гнѣздо *Mus minutus* изъ Константиноградскаго уѣзда; 17 гнѣздъ птицъ изъ Псковской губ.

Сборъ путешествія въ восточную Персію, предпринятаго по порученію Зоологическаго Музея: 15 шкуръ и 22 спиртовыхъ экземпляровъ млекопитающихъ, 355 шкурокъ и 69 гнѣздъ птицъ, 140 экз. рептилій, 8 экз.

амфибій, 56 экз. рыбъ, 257 экз. моллюсковъ, 1080 экз. насѣкомыхъ, 23 экз. паукообразныхъ, 4 экз. тысяченожекъ и 13 экз. червей.

Зубовскій, Н. Н.

69 экз. насѣкомыхъ изъ С.-Петербургской губ.; 766 экз. насѣкомыхъ изъ Подольской губ.

Ингеницкій, И. Вл.

3 экз. паукообразныхъ.

Кабинетъ Его Императорскаго Величества.

8 паръ роговъ и 4 экземпляра птицъ съ выставки коллекцій, собранныхъ во время кругосвѣтнаго плаванія Его Императорскаго Высочества Наслѣдника Цесаревича.

Каврайскій, Ѳ. Ѳ.

50 экз. кавказскихъ *Hirudinea*, опредѣленныхъ R. Blanchard'омъ.

Кавригина, А. Н.

29 экз. насѣкомыхъ изъ окрестностей С.-Петербурга.

Казнаковъ, А. Н.

5 экз. *Coelenterata*, 2 экз. *Echinodermata*, 2 экз. *Vermes* и 10 экз. *Crustacea* изъ Средиземнаго моря; 2 экз. *Amphibia*, 13 экз. *Arachnoidea*, 5 экз. *Myriopoda*, 1 экз. *Bryozoa* и 32 экз. *Insecta* изъ разныхъ мѣстъ Россіи; 5 экз. *Arachnoidea* изъ южнаго Китая; 1 экз. *Reptilia*, 70 экз. рыбъ, 2 экз. *Mollusca*, 51 экз. *Arachnoidea*, 47 экз. *Myriopoda*, 65 экз. *Crustacea*, 15 экз. *Vermes*, 44 экз. *Coelenterata* и 154 экз. *Insecta*, собранныя на Цейлонѣ, въ Сіамѣ и въ Японіи; 186 экз. насѣкомыхъ и ихъ личинокъ.

Кивортъ, М. Е.

2 черепа и рога лося изъ окрестностей Красноярска.

Кисляковъ, Б. А.

7 экз. млекопитающихъ, 1 птичья шкурка и 1 *Coluber*

aesculapii съ Урала; 1 экз. *Euscorpius* съ Кавказа. 179 экз. насѣкомыхъ изъ Кутаисской губерніи.

Книповичъ, Н. М.

250 микроскопическихъ препаратовъ *Rhizopoda*; 26 экз. *Pantopoda* изъ Бѣлаго и Мурманскаго морей.

Кожанчиковъ, В. Д.

8 экземпляровъ рептилій съ Кавказа.

Коротневъ, А. А.

Halistemma rubrum, *Pterotrachaea mutica* и *Salpa zonaria* изъ Виллафранкской Зоологической станціи.

Кузнецовъ, И. Д.

4 экз. рыбъ, 7 экз. ракообразныхъ и 2 экз. *Hemiptera-Heteroptera* изъ Астраханскаго залива; 4 экз. рыбъ, около 80 экз. моллюсковъ и 33 экз. ракообразныхъ изъ бассейна р. Кумы; 3 экз. рыбъ и 3 экз. *Gordiidae* изъ Западной Сибири.

Кытмановъ, А. И.

1 *Lagomys hyperboreus*, 9 экз. рыбъ и 202 экз. моллюсковъ изъ Енисейской губ.

Левинсенъ, М. Г. (M. G. Levinsen — Kopenhagen). 3 экз. *Chaetoderma nitidulum* и 2 экз. *Ch. productum*.

Миддендорфъ, Э. А. фонъ.

15 экз. млекопитающихъ и шкурка *Poecile palustris* изъ Лифляндской губ.

Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ (Департаментъ Земледѣлія).

Чучело *Notorhyctes typhlops* (полученное отъ барона Ферд. Мюллера); 75 экз. птичьихъ яицъ изъ Туркестанскаго края; ихтіологическій сборъ экспедиціи Н. А. Варпаховскаго.

Мирамъ, Э. Ф.

176 экз. насѣкомыхъ изъ окрестностей С.-Петербурга.

Митфордъ, Бёрней (Mitford, Burney, въ Freetown, Sierra Leone)

Куколки бабочки *Eudemonia brachyura*, изъ которыхъ удалось вывести 8 экз. бабочекъ.

Надѣинъ, И. К.

482 экз. моллюсковъ, собранныхъ въ Чудскомъ озерѣ.

Неклюдовъ, М. И.

234 экз. насѣкомыхъ изъ Франціи.

Плеске, Ѳ. Д.

150 экз. млекопитающихъ въ спирту, шкурка тетерева, 653 экз. насѣкомыхъ, 116 экз. паукообразныхъ, 7 экз. ракообразныхъ и 1 червь изъ Гдовскаго уѣзда; черепъ *Mustela martes*; шкурка зайца изъ Петергофскаго уѣзда.

Поповъ, В. Н.

16 экз. яицъ различныхъ японскихъ птицъ, 11 яицъ *Uria arra*.

Посьетъ, К. Н.

Группа новоземельскихъ бѣлыхъ медвѣдей, состоящая изъ трехъ экземпляровъ.

Потанинъ, Гр. Н. (чрезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.)

Коллекція насѣкомыхъ, собранная во время экспедиціи 1893—94 гг. и состоящая изъ 4012 экземпляровъ.

Приходко, С. К.

597 экз. насѣкомыхъ и 23 экз. паукообразныхъ, собранныхъ въ Райволѣ, Выборгской губ.

Пушкаревъ, П. Н.

9 экз. рыбъ изъ Ладожскаго озера.

Рабиновичъ, С.

5 остатковъ и кусокъ кожи *Rhinoceros tichorhinus* изъ окрестностей села Казачьяго, Устьянскаго улуса.

Римскій-Корсаковъ, М. Н.

401 экз. моллюсковъ и 141 экз. насѣкомыхъ съ Соловецкихъ о-въ.

Риппасъ, П. Б.

Lagomys rutilus въ спирту съ Искандеръ-куля.

Роборовскій, В. И. и Козловъ, П. К. (Чрезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.)

Сборъ экспедиціи 1893—95 гг., состоящій изъ 220 шкуръ, 100 череповъ, 22 скелетовъ и 14 спиртовыхъ экземпляровъ млекопитающихъ; 1035 шкурокъ, 24 гнѣздъ и кладокъ яицъ и 2 скелетовъ птицъ; 337 экз. рептилій и амфибій, 196 экз. рыбъ, 218 экз. моллюсковъ, 15,077 экз. насѣкомыхъ, 49 экз. ракообразныхъ и 19 экз. паукообразныхъ. — Три экз. экзотическихъ насѣкомыхъ изъ таможни на Гутуевскомъ о-вѣ.

Ружицкій, Е. Л.

18 остатковъ послѣтретичныхъ млекопитающихъ изъ Енисейской губ.

Савенковъ, И. Тим.

Коллекція послѣтретичныхъ млекопитающихъ изъ окрестностей Красноярска.

Семеновъ, П. П.

Коллекція рыбъ озера Байкала, состоящая изъ 40 экземпляровъ (изъ Сибирскаго Отдѣла Нижегородской Выставки 1896 г.).

Силантьевъ, А. А.

Около 2700 экз. *Mollusca*, 39 экз. *Crustacea*, 642 экз. *Arachnoidea* и 43 экз. *Vermes*, собранныхъ въ Харьковской и Екатеринославской губерніяхъ.

Сушкинъ, П. П.

Anser neglectus изъ Белебеевскаго уѣзда.

Таубе, баронъ Е. А.

51 экз. насѣкомыхъ изъ Гдовскаго уѣзда.

Третьяковъ, В. М.

Lutra vulgaris и 18 экз. птицъ изъ окрестностей С.-Петербурга.

Франке, А. Хр.

3 экз. рыбъ.

Функсонъ, К. И.

1230 экз. моллюсковъ изъ окрестностей С.-Петербурга.

Хлѣбниковъ, В. А.

Шкурки чернаго бѣляка изъ Казанской губ. и *Myoxus glis* изъ Буинскаго уѣзда.

Холодковскій, Н. А.

Одинъ микроскопическій препаратъ *Acarida* изъ окрестностей С.-Петербурга.

Чекини, А. И.

1419 экз. насѣкомыхъ, собранныхъ въ Петергофѣ.

Шульцъ, Евг. А.

5 экз. рыбъ, 105 экз. *Mollusca*, 7 пробирокъ съ *Bryozoa*, 11 экз. *Tunicata*, 14 колб. *Cnidaria*, 31 экз. *Crustacea*, 77 экз. *Vermes*, 15 экз. *Perifera* и 5 экз. насѣкомыхъ, собранные въ Севастопольской бухтѣ.

Якобсонъ, Г. Г.

1590 экз. насѣкомыхъ изъ Горбатовскаго уѣзда; 1907 экз. насѣкомыхъ изъ Кѣлецкой губ.; 40 экз. насѣкомыхъ изъ Красноярска; 117 экз. насѣкомыхъ изъ Ямбургскаго уѣзда; 282 экз. насѣкомыхъ изъ окрестностей С.-Петербурга; 72 экз. насѣкомыхъ, собранныхъ докторомъ Шеталовымъ въ Закаспійской области, 90 экз. *Chrysomelidae* изъ Алжира.

Шкура *Beluga leucas*, 4 экз. рыбъ, 24 экз. моллюсковъ, 241 экз. насѣкомыхъ, 26 экз. *Arachnoidea*, 54 экз. *Crustacea*, 10 экз. *Echinodermata* и 22 экз. *Vermes*, собран-

ные во время экспедиціи Императорской Академіи наукъ на Новую Землю для наблюденія солнечнаго затменія.

Яковлевъ, А. И.

2 экз. *Abia candens* изъ Ярославской губ.

Pelagic Entomostraca of the Caspian Sea.

By

G. O. Sars.

[Plates I—VIII.]

(Présenté le 4 décembre 1896.)

INTRODUCTION.

The material upon which the present paper has been founded, consisted of a number of samples belonging to the collection of Dr. O. Grimm, and another sample taken in 1895 by Dr. Andrussow in the bay of Karabugas. The samples of Dr. Grimm are stated to have been taken (probably by the aid of the tow-net) in the middle and southern parts of the Caspian Sea from rather considerable depths, ranging from 75 to 400 fathoms. It may be a fact that the tow-net has been immerged to these depths; but whether the specimens in reality are derived from such deep water, seems to me very doubtful. For, unless the townet be particularly constructed, it will continue to collect during the whole time it is being hauled up. It therefore appears to me rather probable, that the greater number of the specimens have in reality been collected from the more superficial strata of the sea. The bottles were labelled „*Bythotrephes socialis* Grimm", and they also contained a considerable number of this peculiar form; but in addition to these, there were in all the bottles numerous specimens of 2 different Calanoid Copepoda not mentioned by Dr. Grimm. Moreover, a closer examination of the *Bythotrephes* (or rather *Cercopagis*) has shown, that several nearly-allied species were intermingled with that originally described by Dr. Grimm.

The sample taken by Dr. Andrussow contained, besides true pelagic forms, several specimens of a small Cumacean *(Pseudocuma cercaroides)* described by the present author in another paper, and also a rather considerable number of small Copepods belonging to the *Harpactoid* and *Cyclopoid* groups. These Copepods have evidently, like the above-mentioned Cumacean, been derived from the bottom, and may only accidentally have been caught in the tow-net, apparently owing to the shallowness of the water. They are therefore omitted in the present paper, but will be treated of in detail on another occasion. In addition to the above-named material, a series of surface-gatherings from the northern part of the Caspian Sea have been kindly forwarded to me from the Zoological Museum of the Imp. Academy of Sciences.

These were taken several years ago, from lagoons at the mouth of the Volga at various distances from the shores, and contained numerous *Entomostraca*; but by far the greater number of the species have turned out to be referable to well-known freshwater forms, and in all probability therefore, the water in these lagoons is perfectly fresh. The several species represented in these samples will be enumerated on another occasion, and only 3 Calanoid Copepods be treated of here, one of them *(Heterocope caspia)* having also been found occasionally in the other samples, the other 2 belonging to a genus *(Temorella)*, which is not peculiar to fresh-water, and of which, indeed, a third new Caspian species has proved to belong to the true pelagic fauna of that basin.

The contents of all the bottles have been very carefully examined by me by the aid of the microscope, and, though this examination involed much expenditure of time and trouble, I have been much pleased by the unexpected results of my examination, numerous rather interesting forms, partly new to science, having been detected and submitted to a detailed investigation. Indeed, the present paper, which only comprises a certain number of these forms, — the true pelagic species — will, I hope, be a rather important contribution to the knowledge of the pelagic fauna of the Caspian Sea; and as, moreover, the *Entomostraca* are known to form the bulk of the food of fishes, both adult and young, this part of the fauna has a particular interest, not only in a strictly scientific, but also in a more practica sense.

The pelagic *Entomostraca* of the Caspian Sea belong to 2 different orders, viz., the *Branchiopoda* and *Copepoda*. Of the first-named order only the Cladoceran family *Polyphemidæ* is represented, of the last — named, the Calonoid family *Diaptomidæ*. The number of species treated of in the present paper is 18 in all, viz., 12 *Cladocera* and 6 *Copepoda*. Of these only 5 have been previously described; the 13 others I regard as new to science.

As to its general character, this part of the fauna cannot be said to be strictly either marine or fresh-water; but it constitutes, as it were, a peculiar mixture of both, exhibiting perhaps more properly the character of a brackish-water fauna, as might be expected from the probably very different degrees of saltness of the superficial strata in different parts of the basin. There is, however, among the *Cladocera*, at least one genus well represented in the Caspian Sea, viz., that of *Evadne* Lovén, which may be considered as pronouncedly marine in character. On the other hand, the genus *Polyphemus*, of which a true pelagic species occurs in the Caspian Sea, has hitherto been regarded as peculiar to fresh-water. As to the genus *Bythotrephes*, I have found that neither the form recorded by Dr. Grimm as *Bythotrephes socialis*, nor the additional new species described in the present paper, can properly be referred to that genus, but must be included in two nearly-allied genera, viz., *Cercopagis* and *Apagis*, the former being also represented in the Sea of Azov. Of the 4 Calanoid genera of *Copepoda* represented in the Caspian Sea, those of *Heterocope* and *Poppella* have hitherto been regarded as peculiar to fresh-water, whereas the genera *Limnocalanus* and *Temorella* have been found to contain both marine and fresh-water species. Among the several Entomostraca found in the Caspian Sea, at least one species, viz., *Limnocalanus Grimaldii*, may with absolute certainty be stated to be of true arctic origin.

The plates accompanying this paper have been executed with the greatest care in the authographic manner employed by the present author in most of his later papers, and will, I hope, fully answer their purpose of illustrating the several species.

All the figures, both habitus and detail, have been drawn by the aid of the camera lucida, and their correctness is thereby guaranteed.

Cladocera.

Tribe: Gymnopoda.

Fam.: *POLYPHEMIDÆ.*

Gen. 1. **Cercopagis**[1]), G. O. Sars, n.

Syn.: *Bythotrephes*, Grimm & N. Pengo (not Leydig).

Generic Characters. — General habitus that of the genus *Bythotrephes*, the head being rather large and more or less procumbent, with a distinct dorsal depression in the middle. Abdominal part of the body, or metasome, more or less strongly developed, and very movably articulated to the tail proper, or urosome; the latter produced into a setiform caudal process of enormous length, and having its hindermost part bent in a peculiar sling-like manner, the opposite edges of the sling armed with a double row of recurved denticles. Incubatory pouch very sharply marked off from the body and more or less pointing anteriorly, being of different shape in the different species. Eye very large, with the crystalline cones arranged in 2 sets, one dorsal and one ventral, the latter containing several transverse, flabelliform rows of cones; ocular pigment of very limited extent. Antennulæ (of female) comparatively more slender than in *Bythotrephes*, being scarcely clavate in form. Antennæ having both rami provided with only 7 natatory setæ. Labrum simple, flap-shaped, without any process below. Mandibles with the cutting edge knife-shaped and but slightly denticulate, molar tubercle extremely minute. First pair of legs very slender and, elongated, doubly geniculated, and, on the whole, resembling in structure those in *Bythotrephes*, but without any trace of coxal lobe. Intestinal tube forming in the metasome a more or less pronounced sling-like flexure.

Remarks. — As above stated, I have been induced to establish this new genus for the reception of a number of Caspian species, which, though exhibiting a great resemblance to the

---

1) Derived from κερκος, tail, and παγις, a sling.

fresh-water genus *Bythotrephes*, yet differ very pronouncedly in some points common to all of them, thus entitling them more properly to be combined into a separate generic group. The most prominent feature is undoubtedly the peculiar prehensile character of the caudal process, which has given rise to the generic name here proposed; but, the structure of the labrum and partly too, that of the mandibles is also somewhat different. Moreover, the number of natatory setæ on the antennæ or oars, which seems to be perfectly constant in all Cladoceran genera, does not entirely agree with that found in the species of *Bythotrephes*; the antennulæ too, differ somewhat in shape, being scarcely, as in that genus, claviform. Finally, the 1st pair of legs, though exhibiting a similar slender and elongated form to that in *Bythotrephes*, are prominently distinguished by the absolute want of any coxal lobe. As an additional peculiar feature may be named the more or less distinctly pronounced sling-like flexure of the posterior part of the intestinal tube, never found in any of the species of *Bythotrephes*. No less than 6 different Caspian species have been examined by me, and will be described below. Moreover, the form recorded in the year 1879 by Mrs. Neonila Pengo from the Sea of Azov, unquestionably belongs to the same genus though apparently specifically distinct from any of the Caspian species.

1. **Cercopagis socialis** (Grimm).

(Pl. 1.)

Bythotrephes socialis Grimm.

Specific Characters. — Body moderately slender, with the metasome about as long as the mesosome, and of cylindrical form, not being particularly tumefied. Caudal claws of moderate size; caudal process 5 to 6 times as long as the body. Incubatory pouch, when fully developed, narrow oblong in form, defined from the body by a pronounced constriction, and always pointing obliquely in front, tip obtusely rounded. Intestinal tube forming in the posterior part of the metasome a well-marked sling-like flexure. Length of body to the base of the caudal process about 2 mm.

Remarks. — This form was recorded in the year 1877 by Dr. Grimm as *Bythotrephes socialis* n. sp., and some figures of it were given in a work written in the Russian language, and treating of the biological results of the exploration of the Caspian Sea. Unfortunately I am quite unable to read Russian, and of course have only been in a position to consult the plates appended to the work. The figures 9—12 given on Pl. IX, though apparently not very correct, undoubtedly represent the species here under consideration, which of course should be regarded as the type of the genus *Cercopagis*. It may therefore be expedient to give a more exhaustive description of this species, of which, moreover, I have had a very large material at my disposal.

Description of the female. — The length of the body in fully adult specimens, measured from the frontal edge of the head to the base of the caudal process, is about 2 mm. Measured to the tip of the caudal process, however, the length amounts to nearly 12 mm.

The body (see fig. 1) admits of being divided into 4 chief parts, viz., the head or cephalon, the truncal part or mesosome, the abdominal part or metasome, and the tail proper or urosome.

The cephalon (see also fig. 3) is rather large, and defined from the mesosome dorsally by a slight depression, in the middle of which is a small rounded prominence, to which the rotatory muscles of the mandibles are attached. It is to a certain extent mobile, being capable of raising itself a little, and of again curving downwards. It occupies, however, always a more or less prone attitude, so that its axis forms an angle with that of the remaining part of the body. By a rather deep dorsal depression occurring in the middle, the head is divided into 2 well defined parts, the anterior of which (the frontal part) is nearly globular in form, and almost completely filled up with the enormous eye. From the inferior face of this part the antennulæ originate, issuing close together from a somewhat projecting common base. The proximal part of the head is considerably vaulted above, and carries on each side the strongly developed antennæ or oars. Immediately behind the base of the latter, the mandibles are seen on each side, exending transversally, with their masticatory part incurved to-

wards the oral orifice. Ventrally, this part is continued in the flap-shaped labrum curving over the oral orifice, and immediately behind the latter, the rudimentary maxillæ project on each side. From the dorsal depression between the frontal and proximal parts of the head, a sharply marked flexuous line is seen to pass downwards on each side, forming a deep curve, and then running backwards just above the base of the antennæ, and joining its counterpart at a short distance from the dorsal depression defining the head from the trunk. By these lines, which are also continuous in front, a saddle-like dorsal area is defined, apparently answering to the fornical part of the head in other Cladocera.

The mesosome is a little shorter than the cephalon, and of nearly uniform breadth throughout. From this part projects dorsally the greatly-developed incubatory pouch, and ventrally 4 pairs of legs of rather different size originate, all prehensile in character and, excepting the last pair, distinctly articulated, but without any external appendages. On each side of this division, the shell-gland may be traced as a narrow tube coiled up in several coils, and apparently debouching in front, at some distance from the mandibles.

The metasome is about the length of the mesosome, but considerably narrower, and is defined from it by a distinct articulation. It is generally found extended straight posteriorly in the axis of the body, but may admit of being slightly moved out of the axis by several muscles passing to it from the mesosome, both ventrally and dorsally. It exhibits a simple cylindric form, and is quite devoid of any appendages.

The urosome, or tail proper, is very sharply defined from the metasome, being connected with it by a highly movable articulation. It projects at the base below, in a short rounded prominence carrying 2 juxtaposed claws, between which the anal orifice occurs. Opposite this prominence, there is dorsally a deep sinus, behind which the urosome is abruptly narrowed, passing immediately into the enormous caudal process. The latter does not extend in the axis of the body, but is somewhat upturned (see fig. 1a), and in fully grown specimens generally exhibits, at some distance from the base below, a pair of claws exactly resembling those issuing from the anal prominence. On a closer

examination, these claws (see fig. 1) are found to originate in a thin sheath enveloping the caudal process, and sharply cut off in front. This sheath is nothing less than a part of the old skin, which after exuviation remains on this place, a circumstance also observed in the species of the genus *Bythotrephes*.

I will now proceed to a more detailed description of the several parts.

The eye (see fig. 3) is of enormous size, almost completely fillingup the frontal part of the head. It exhibits a great number of visual elements in the form of elongated pyriform crystalline cones, radiating from a comparatively small pigmentary mass, which is placed at the hind part of the eye, and nearer the ventral, than the dorsal face of the head. The cones are arranged in 2 well-marked sets, a dorsal and a ventral, defined in front by a distinct interval. The cones of the dorsal set are densely crowded together, whereas those of the ventral set form several transversal, fan-shaped rows defined by well-marked, though narrow interspaces, and successively diminishing in size from front to back (see also fig. 2). The outer part of all the cones is highly refractive, and divided into 4 facets answering to as many longitudinal segments. The whole eye is surrounded by a very thin capsule, and is to a certain extent movable by the aid of 3 distinct muscles joining it on each side. The 2 upper muscles converge on each side to a point at the base of the labrum, and join the eye, the one at its upper corner, the other at about the middle. They apparently serve to roll the eye upwards, whereas the lowest of the 3 muscles, being more lateral in its origin, and joining the eye at its inferior corner, is designed to roll it in the opposite direction.

The antennulæ (see fig. 4) are very small and, it would seem, quite immovable. They issue close together from a knob-like prominence on the ventral side of the frontal part of the head, and extend straight forwards. In shape, they somewhat differ from those organs in the genus *Bythotrephes*; for whereas in that genus they are rather broad in proportion to their length, and pronouncedly claviform, in the present genus they exhibit a nearly cylindrical form, being scarcely at all dilated in their outer part. On the obtusely rounded tip, each antennula carries 6 very delicate olfactory papillæ, arranged in 2 fascicles.

The antennæ, or oars (see fig. 1, 2 and 5), constituting the chief locomotory organs of the animal, are rather strongly developed, and very movably connected with the head, admitting of being moved in several directions. They are, as usual, composed of a cylindrical muscular scape, showing at the base numerous imperfectly-defined joints, and 2 terminal rami, which are considerably shorter than the scape. The inner ramus, issuing from the lower, somewhat projecting corner of the scape, is triarticulate, and a little longer than the outer, which exhibits at the base a small additional joint, and consequently is 4-articulate. Each of the rami is provided with 7 finely plumose and distinctly biarticulate natatory setæ, whereas in *Bythotrephes* the outer ramus has 8 such setæ. On the inner ramus, each of the first 2 joints carries only a single such seta, the 5 others belonging to the last joint, and arranged in such a manner, that 2 setæ issue from separate ledges of the lower edge, the other 3 from the obliquely-truncated tip. On the outer ramus, the small basal joint has no setæ, the 2nd joint a single one, the 3rd two, and the 4th 4 setæ, one at the lower edge, and 3 at the tip. In *Bythotrephes*, the terminal joint of this ramus has 5 setæ, like that of the inner one. A strong muscle is seen to join these limbs on each side from above (see figs. 1 & 3), serving to lift them, whereas other muscles, less conspicuous, act upon them in an opposite direction.

The labrum, or anterior lip (see fig. 3), has the form of a comparatively simple, flap-shaped expansion of the ventral side of the head, covering over the oral orifice. Its lower face is somewhat convex, and does not exhibit any trace of the large, curved, spiniform process found in the species of *Bythotrephes*. In the middle it has a slight depression, and terminates in a narrowly-rounded lobe, densely hairy inside. By the aid of a strong muscle joining its base on each side from above, the labrum admits of being to some extent removed from the other oral parts, and from the point of insertion of this muscle, some other muscles are seen radiating within the body of the labrum, acting upon its soft terminal part. In the interior of the labrum, moreover, a number of cellular bodies may be observed, apparently of glandular nature. Of a posterior lip, I have failed to detect any trace.

The mandibles are rather strong, and lie as 2 sharply curved bows, one on each side, at the junction between the cephalon and mesosome (see fig. 3), their masticatory part being wedged in between the labrum and the maxillæ. The body of the mandible (see fig. 6) is navicular in form, terminating above in an acute point, by which it is articulated to the skin of the head. It is hollow inside, to receive the strong adductor muscle, but outside exhibits a perfectly smooth and evenly vaulted surface. The masticatory part is strongly incurved, forming almost a right angle with the body. It is produced at the end outside to a compressed, knife-like projection, the sharpened inner edge of which is divided into 2 small teeth, the outer tooth being, however, nearly obsolete. Inside this cutting part, is a very small molar tubercle tipped by 4 minute spinules. In *Bythotrephes*, the lateral teeth of the cutting part are much more distinct, and the molar tubercle coarser, with a considerable number of apical spinules.

The maxillæ, as in *Bythotrephes*, have only the character of 2 simple hairy lobes issuing one on each side immediately behind the oral orifice (see fig. 3). Between them, the terminal part of the labrum is received, when bent in against the mouth (see fig. 2).

The legs (see figs. 1 & 2), at first sight, look very like those in *Bythotrephes*. As in that genus, the 1st pair are exceedingly slender and elongated, attaining, when fully extended, almost the length of the whole body, not including the caudal process. They are more or less curved, forming a double geniculate bend, and are composed of 4 distinctly defined joints. The 1st or basal joint is rather thick, being filled by strong muscles passing into it from the side of the mesosome and partly joining the next joint. It does not exhibit any appendages whatever, whereas in *Bythotrephes* this joint carries inside a well defined coxal lobe. The 2nd joint is nearly 3 times as long, and gradually tapers distally, being very movably connected with the 1st. It carries, along the posterior edge, 5 spiniform setæ, of which the 4th is the longest, and occurs about in the middle, the 5th being placed at rather a long distance from the others, near the end of the joint. The 3rd joint, which, with the 2nd, generally forms a well-marked geniculate bend, is scarcely more than half as long, and very narrow, without

any trace of setæ or spines. The 4th or last joint is still narrower, linear in form, and considerably longer, and is very movably articulated to the preceding one, with which it generally forms a geniculate bend. It carries on the tip (see fig. 8) 4 strong, claw-like spines, the 2 inner of which are secured to a separate ledge, and are somewhat longer than the other 2. The spines are slightly curved and minutely spinulose in their proximal part, terminating in a very acute point.

The 3 succeeding pairs of legs (see figs. 1 & 2) are much smaller, and rapidly diminish in size. They are, as a rule, more or less strongly incurved, and, like the 1st pair, are destitute of any outer appendages. The 2nd and 3rd pairs (figs. 9 & 10), not taking in to consideration their different size, are of essentially the same structure, being, like the 1st, composed of 4 distinctly defined joints. The basal joint is rather thick and muscular, and exhibits in both pairs a well-marked coxal lobe turned inwards and terminating in a pointed projection, inside which there are several small spinules. The 2nd joint somewhat tapers distally, and on the 2nd pair, is about as long as the basal joint, whereas in the 3rd pair it is considerably shorter. Along the hind edge of this joint, there is a series of spiniform setæ also continued on the basal joint. The number of these setæ on the 2nd pair is 6, on the 3rd pair only 4. The 2 outer joints are of exactly the same structure in the 2 pairs. The 1st of them is rather short, and carries at the end posteriorly 2 juxtaposed spines; the second is somewhat longer, and is armed with 4 claw-like spines, 2 of which issue from the tip, 2 from a separate ledge on the hind edge. The spines are comparatively short, except one of those issuing from the above-named ledge, which is considerably longer than the others and strongly incurved, being, moreover, fringed along the one edge with minute spinules. The last pair of legs (fig. 11) are very small, and have the terminal part quite obsolete, so that they only correspond to the basal part of the others. They are each produced inside to a conically-pointed projection, which undoubtedly answers to the coxal lobe, and are, moreover, armed with 7 spiniform setæ, 4 of which issue from the obtusely-rounded tip, the other 3 from the inner edge.

The incubatory pouch varies considerably in size and also somewhat in form, according to the number and develop-

ment of the enclosed embryos; but, when fully developed, it generally exhibits a rather narrow oblong or almost cylindric shape, being pronouncedly constricted at the base, and obtusely rounded at the tip. It always extends more or less forwards, sometimes in such a manner, that it appears, as it were, to be doubled upon the adjacent forepart of the body, as indicated in the figure given by Dr. Grimm. In some individuals I have found it of quite an extraordinary size, fully equalling in length the whole body, not including the coxal process.

The caudal claws (see fig. 1) are not particularly strong, being about as long as the caudal process is broad at the base. They are perfectly smooth, somewhat divergent (see fig. 2), and slightly curved, terminating in a sharp point.

The caudal process is of quite an enormous length (see fig. 1a), being in some individuals fully 6 times as long as the body. It gradually tapers distally so as to assume the character of a slender, flexible seta; which is often found to be bent in different directions. In its hindermost part, it exhibits in all specimens a peculiar sling-like, or rather a strongly sigmoid bend (see fig. 12), and at this place, it appears to be of a much firmer consistency, so as to keep the sling quite unaltered. The opposite edges of the sling are to some extent armed with a double row of short, recurved denticles, more strongly developed at the place where the sling passes into the straight terminal part of the process. The latter is very thin, and at first sight appears to end in a simple point. On applying very strong magnifying powers, however, 2 extremely small bristles are seen to issue from the point, representing the rudiment of the usual caudal setæ (see fig. 12a). As to the true significance of this peculiar structure of the caudal process found in all the species of the present genus, it is rather difficult to say anything with certainty. In every case, it is found that the caudal process in these animals, on account of its peculiar sling-like bend, and the recurved denticles occurring on the latter, is admirably adapted for taking hold of any object coming in contact with it. When therefore, a number of specimens are brought together in a small vessel, they will invariably after some time be found to be fastened together by these means, and, as the sling of one individual fits pretty well into the sling of another, it not infrequently happens,

that several individuals are found coherent in a radiating manner, being fastened only by the slings of their caudal processes. Indeed, in all the samples that contained this form, the individuals formed a confused coherent mass, and were so firmly united that it was only with the greatest difficulty that they could be separated without injury. The specific name *socialis* proposed by Dr. Grimm would seem to have been derived from this peculiarity. But it is hardly likely that in the free state of the animals, such clusters of coherent individuals would ever be formed. and in any case it can scarcely be supposed that this, even if possible, could be of any benefit to the animal. I am therefore of opinion, that the caudal process, besides acting in the usual manner as a balancing apparatus, has the additional significance of a preying organ, by the aid of which, other Entomostraca may be grasped. The flexibility of the caudal process in connection with the very movable articulation of the urosome with the metasome, will allow the animal, in such cases, so to turn itself, as to seize the captive prey with its long anterior pair of legs, and thus bring it within reach of the other legs and the oral parts. As is well known, the species of *Bythotrephes* are true carnivorous animals, and the structure of the mandibles in the species of the present genus seems indeed to indicate a still more voracious character, so that the presence of an additional very effective preying apparatus may hereby be explained.

Inner Organs. Though an examination of the inner organisation in alcoholic specimens is connected with several difficulties, and cannot therefore be instituted with such an exactness as in the case of living specimens, I have succeeded, by a suitable preparation of a number of the specimens at my disposal, to study most of the inner organs in detail, and I will try to give below a short account of the results of this examination.

The intestinal tract begins with a short muscular œsophagus (see fig. 3), which ascends nearly perpendicularly from the oral orifice to the stomachal part of the intestine, projecting into its lumen by 2 valve-like lips. The stomach (ibid.), which is confined to the proximal part of the head, forms a rather capacious bag, defined behind from the intestine proper, by a well-

marked constriction. It is produced in front to a rounded cœcal expansion, and has its walls everywhere clothed with large secretory cells. The intestine proper (see fig. 1) is of considerable length, forming a perfectly cylindrical tube, which extends throughout the whole mesosome and metasome. It forms, in the posterior part of the latter division, a well-marked, sling-like flexure, which, however, in alcoholic specimens, may be easily overlooked, as this part of the intestine in such specimens is more or less completely concealed by the strong muscles extending on each side through the metasome. The intestinal tube, like the stomach, is everywhere clothed with large secretory cells, and terminates in a short rectum, which passes into the basal part of the urosome, debouching ventrally between the caudal claws.

The heart (see fig. 1) is situated in the dorsal part of the mesosome, immediately below the origin of the incubatory pouch. It has the form of a rather large pellucid bag, with a pair of lateral venous ostia, and it opens in front by a somewhat tubiform projected orifice, through which the blood is expelled. No true blood-vessels exist.

Of the central nervous system, the part occurring in the head is not difficult to observe (see fig. 3). It consists of 2 rather large nerve-masses, placed one behind the other, and each composed of 2 symmetrical halves. They are connected by 2 rather short longitudinal commissures, between which is a small rounded opening (see fig. 13). The anterior nerve-mass represents the optic ganglion, and occurs immediately behind the ocular pigment, to which numerous fine nerve-fibres are sent off. The commissures connecting this ganglion with the next, are more properly the optic nerve-stems. The other nerve-mass is somewhat larger than the optic one, and represents the cephalic ganglion. It sends off below 2 fine nerves, which run forwards along the ventral surface of the frontal part of the head, forming in the antennular protuberance a ganglionic swelling (see fig. 4). From this swelling, fine nerve-fibres issue, penetrating the antennulæ, and ending at the base of the olfactory papillæ in a number of small ganglionic cells. Another nerve is sent off on each side to the ocular muscles, and a 3rd pair of nerves would seem to exist, passing upwards to the dorsal face

of the head, at the junction between the frontal and proximal parts. From the hind end of the ganglion, the great œsophageal commissures pass backwards. These commissures give origin to the strong nerves entering the oars, and, farther back, are concealed by the bodies of the mandibles. The remaining part of the central nervous system is much more difficult to examine, as it lies partly imbedded in the strong muscles passing to the several legs. In a few specimens, prepared in a suitable manner, and mounted from the ventral side (see fig. 2), I have, however, succeeded in tracing it rather distinctly. It consists (see fig. 13) of 2 strong nerve-stems forming the immediate continuation of the œsophageal commissures, and lying rather apart from each other. In each of the segments of the mesosome, these nerve-stems are connected by a double transversal commissure, and in these places they swell out to a distinct ganglion, sending off laterally nerves for the legs. Besides the 4 pairs of pedal ganglia, the last of which is rather small, another pair of ganglia, much larger then the others, is seen in front. These ganglia, which, owing to their concealed position, are rather difficult to observe, would seem to give origin to the nerves for the several oral parts, and probably also for the anterior part of the intestinal tract. From the hindmost pedal ganglia 2 rather strong nerves originate, which enter the metasome, and probably send off ramifications to the intestinal tube, and to the strong muscles extending through that division, and joining the urosome.

The ovaries, I have not been able to see distinctly. In *Bythotrephes*, they are located in the posterior part of the mesosome, and I believe that they may have a similar position in the present genus.

The ova, when recently received into the incubatory pouch (see fig. 14) are extremely small and perfectly globular, containing but a very small amount of nutritive yolk. For the nourishment of the embryos during their development, a nutritive fluid accumulates within the cavity of the incubatory pouch, as first shown by Prof. Weissman in the case of *Moina*. This fluid is secreted from a dense cellular layer occurring inside the anterior surface of the incubatory pouch, and fairly well observable also in alcoholic specimens (see fig. 1). The young, when ready to

escape from the incubatory pouch of the mother, are of comparatively very large size, and lie densely crowded together within its cavity, their long caudal processes coiled up in numerous irregular coils partly surrounding their bodies.

Male specimens I have not succeeded in finding, either of this or the other species here described. Their existence is most probably, as is the case with *Bythotrephes*, restricted to a comparatively short period of the season, later in the autumn.

Occurrence. — As above stated, all the samples belonging to the collection of Dr. Grimm contained this form in rather considerable numbers. The samples were taken at 5 different Stations (69, 73, 107, 108, 110), the first 2 located in the southern part of the Caspian Sea, outside the bay of Lenkoran, the other 3 at a rather considerable distance from the shore, north of the peninsula Baku. In the sample taken by Mr. Andrussow from the bay of Karabugas, not a single specimen of this form occurred, nor was it found in any of the samples examined from the North Caspian Sea. It would therefore appear that this form is confined to the deeper parts of the Caspian Sea, but here forming a considerable bulk of the „plankton".

2. **Cercopagis robusta**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 2, fig. 1, 1a.)

Specific Characters. — Body considerably more robust than in the type species, with the metasome exceedingly thick and massive, bulging considerably below. Caudal claws extremely small. Caudal process about 4 times and a half as long as the body. Incubatory pouch very large and capacious, of a rather regular oval form, and terminating in a small, knob-like projection. Intestinal tube forming a very distinct sling-like bend in the anterior part of the metasome. Length of adult female, not including the caudal process, 2,40 mm.

Remarks. — Though very nearly allied to the preceding species, this form may be at once distinguished by the exceedingly tumid metasome, and the very small size of the caudal claws. The incubatory pouch, moreover, is considerably broader in proportion to its length and terminates in a distinct knob-like prominence, not found in the type species.

Description. The length of the body in the largest specimen examined measures, not including the caudal process, 2.40 mm., and this form would accordingly seem to grow to a somewhat larger size than the preceding species.

The body appears on the whole (see Pl. 2, fig. 1) considerably more robust than in *C. socialis*, and exhibits its 4 chief divisions very sharply defined. The cephalon about equals in length the mesosome, and has its frontal part comparatively less expanded than in the type species, and not nearly attaining the size of the proximal part. The metasome looks very different from that in the said species, being clearly distinguished by its large size and massive form. It is scarcely narrower than the mesosome, but somewhat exceeding it in length, and has the dorsal face nearly plain, whereas the ventral face is strongly bulging, with the inferior margin in the lateral view of the animal, forming a bold and quite even curve. The urosome appears to be abruptly narrowed, and as in the other species, is immediately continued into the setiform caudal process. The latter, in the specimens examined (see fig. 1a), is somewhat shorter than in *C. socialis*, being about 4 times and a half as long as the body. In structure, however, it exactly agrees with that in the said species.

The caudal claws, on the other hand, differ conspicuously in their much smaller size, being scarcely more than half as long as the caudal process is broad at the base. As in *C. socialis*, an additional pair of caudal claws are seen at a short distance behind the first pair, belonging to the sheath-like part of the old skin enveloping the caudal process.

The incubatory pouch, in the specimens examined, is very large and capacious, exhibiting a rather regular oval or elliptic form, and extends upwards and a little forwards. It is defined from the mesosome by a very pronounced constriction, and terminates in a well-marked, though rather small, knob-like prominence not found in the type species.

The intestinal tube, as in *C. socialis*, forms in the metasome a well-marked sling-like flexure; but this flexure occurs here considerably more in front, and is also rather more pronounced. As to the structure of the eye and the several appendages, no essential difference seems to exist from that found in the preceding species.

Occurrence. — Of this form 3 specimens, exactly agreeing in all essential characters, were found in one of the samples taken by Dr. Grimm at Stat. 107.

3. **Cercopagis micronyx**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 2, figs. 2, 2a.)

Specific Characters. — Body rather short and stout, with the metasome of inconsiderable size, not attaining the length of the mesosome, and much narrower, short cylindric in form. Caudal claws extremely small, almost obsolete. Caudal process about 6 times as long as the body. Incubatory pouch large, almost globular in form, tip evenly rounded. Intestinal tube forming a well-marked, sling-like bend about in the middle of the metasome. Length of adult female, not including the caudal process, 1.20 mm.

Remarks. — The present new species may be easily distinguished from the 2 preceding ones by the comparatively poor development of the metasome, and by the globular form of the incubatory pouch. Moreover, the caudal claws are so extremely small as to be almost obsolete, which latter character has given rise to the specific name here proposed.

Description. — The length of a fully adult, gravid specimen measures, not including the caudal process, only 1.20 mm., and this form is accordingly rather inferior in size to the 2 preceding species.

The body (see Pl. 2, fig. 2), as compared with that in the other species, is of a rather short and stout form. The cephalon is scarcely longer than the mesosome, and has the frontal part rather expanded, being of about the same size as the proximal one. The metasome is much smaller than in the 2 preceding species, not nearly attaining the length of the mesosome, and considerably narrower. It exhibits a short cylindrical form, with the ventral face but very slightly vaulted, the dorsal one almost plain, and the end somewhat obliquely truncated.

The caudal claws are extremely small and imperfectly defined from the urosome, looking merely like a pair of very minute dentiform projections of the anal prominence. At a short di-

stance behind them, another pair of claws of a similar rudimentary appearance occur, belonging to the old sheath-like skin remaining on the caudal process. The latter (see fig. 2a) is very much elongated, being fully 6 times as long as the body, and exhibits at its end the usual sling-like bend.

The incubatory pouch, in the specimens examined, is rather large and of an almost globular form, being sharply defined from the mesosome, and quite evenly rounded at the end. As in the other species, it extends somewhat obliquely forwards.

The intestinal tube forms in the metasome a very pronounced sling-like bend, which here occurs about in the middle of that division.

The structure of the eye and of the several appendages does not seem to differ, in any essential respect, from that in the 2 preceding species.

Occurrence. — Some few specimens of this form were found among *C. socialis*, in the samples taken by Dr. Grimm at Stat. 107 and 108.

4. **Cercopagis prolongata**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 2, figs. 3, 3a.)

Specific Characters. — Body rather slender, with the metasome very much elongated, exceeding in length the mesosome and cephalon combined, straight, subcylindric in form, very slightly widening in its distal part. Caudal claws small, but distinctly defined. Caudal process about 4 times as long as the body. Incubatory pouch narrow oblong, scarcely constricted at the base, and terminating in a very small knob-like prominence. Intestinal tube forming in the posterior part of the metasome a very slight sigmoid flexure. Length of adult female, not including the caudal process, 1.95 mm.

Remarks. — The exceedingly elongated, straight metasome at once distinguishes this form from any of the 3 preceding species, and the specific name here proposed refers to that peculiarity. Moreover, the incubatory pouch differs somewhat in shape, being very narrow and scarcely at all constricted at the base.

Description. — The largest of the specimens examined measures, not including the caudal process, 1.95 mm.; but more than half this length is made up of the metasome, so that this form, though nearly attaining the same length as the type species, is in reality rather inferior in size.

The form of the body (see Pl. 2, fig. 3) appears rather more slender than in any of the 3 preceding species. The cephalon and mesosome exhibit the usual shape, though in all the specimens examined, the former division is remarkably procumbent, with the proximal part strongly vaulted above. The metasome, on the other hand, is peculiarly distinguished by its unusal length, exceeding even that of the mesosome and cephalon combined. It extends straight behind, and is rather narrow, and subcylindrical in form, though widening a little in its posterior part. In the lateral view of the animal, the inferior margin of this division is nearly straight, whereas the upper margin is slightly concaved in front of the middle.

The caudal claws are comparatively small, though well defined, and sharply pointed at the tip. At a short distance behind them, the usual pair of spurious claws occur.

The caudal process (see fig. 3a), in all the specimens, is extended straight behind, almost in the axis of the body. It is about 4 times as long as the body, and exhibits the structure characteristic of the genus.

The incubatory pouch, in the specimens examined, is of a very narrow oblong form, extending obliquely upwards. It is scarcely at all constricted at the base, and terminates in a very small, knob-like prominence.

The intestinal tube does not form any pronounced sling-like bend, but only exhibits in its most posterior part a very slight sigmoid flexure.

Occurrence. — Of this form, 5 specimens, all exactly agreeing with each other, were found in one of the samples taken by Dr. Grimm at Stat. 108.

5. **Cercopagis tenera**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 2, figs. 4, 4a.)

Specific Characters. — Body very slender, with the metasome narrow cylindrical in form, and equalling in length the mesosome and the proximal part of the cephalon combined. Caudal claws

very much elongated, with their outer part abruptly curved; spurious claws present in one or 2 pairs occurring at rather a long distance from the first pair. Caudal process very slender and elongated, about 6 times as long as the body, and turned obliquely up. Incubatory pouch rather narrow, oblong fusiform in shape and pointing more or less obliquely forwards, tip produced to a sharp spiniform projection. Intestinal tube only slightly flexuous in its hindmost part. Length of adult female, not including the caudal process, 1.50 mm.

Remarks. — In some points, and particularly in the acutely produced incubatory pouch, this species would seem to approach somewhat to the form described by Mrs. Neonila Pengo from the Sea of Azov, and indeed at first I believed it to be the very same species. A closer comparison of the figure here given with that reproduced by Mrs. Neonila Pengo, will however at once show the Caspian form to be a much more slender and delicate species, and also that the shape of the incubatory pouch and of the caudal claws in the two species is rather different.

Description. — The length of the largest specimens examined, not including the caudal claws, is about 1½ mm.

The form of the body (see fig. 4) is extremely slender and elegant, more so than in any of the other species. The cephalon considerably exceeds the mesosome in length, and has the frontal part rather greatly expanded; it is, moreover, less procumbent than in most of the other species. The metasome is very slender and narrow, and perfectly cylindrical in form, and equals in length the mesosome and the proximal part of the cephalon combined. The urosome is scarcely narrower at the base than the metasome, and has the anal protuberance considerably projecting.

The caudal claws are rather fully developed, being twice as long as the caudal process is broad at the base, and they have their outer part abruptly curved. The caudal process (see fig. 4a) is exceedingly long and slender, being fully 6 times as long as the body; it extends obliquely upwards, forming, with the basal part of the urosome, almost a right angle. It exhibits, at rather a long distance from its base, the usual spurious claws, and in one of the specimens, the one here drawn, another pair of such claws occurred farther behind. The outermost part of the process exhibits the usual sling-like bend.

The incubatory pouch is very slender and elongated, and of a narrow fusiform shape, being distinctly constricted at the base. It extends more or less obliquely forwards, and terminates in a rather strong spiniform projection. In one of the specimens it almost attained the length of the whole body, not including the caudal process.

The intestinal tube, as in *C. prolongata*, forms only a very slight sigmoid flexure in the hindmost part of the metasome.

In the structure of the eye and the several appendages, I have not found any essential differences from that in the other species.

Occurrence. — The present species was found in the greater number of the samples taken by Dr. Grimm, but in none of them did it occur in any abundance.

6. **Cercopagis anonyx,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 2, figs. 5, 5a.)

Specific Characters. — Body rather short and stout, with the metasome of inconsiderable size, scarcely exceeding in length the mesosome, and subcylindric in form. Caudal claws wholly absent. Caudal process about 5 times as long as the body. Incubatory pouch not nearly so slender as in *C. tenera*, oval fusiform in shape, tip produced into a rather strong spiniform projection. Intestinal tube forming a well-marked, sling-like bend in the anterior part of the metasome. Length of adult female, not including the caudal process, 1.20 mm.

Remarks. — The most prominent feature distinguishing this form from the other species, is undoubtedly the absolute want of the usual caudal claws, and it is indeed from this character, that the specific name here proposed has been derived. In the fusiform shape of the incubatory pouch and its spiniform tip, it somewhat resembles *C. tenera*; but the metasome is far less developed, and the whole body much more robust.

Description. — The length of a fully adult female specimen measures, not including the caudal process, only 1.20 mm., and this form accordingly belongs to the smaller species of the genus.

The body (see fig. 5) is on the whole rather short and stout, resembling in this respect the above-described *C. micronyx*, and is also of about the same size. The cephalon is somewhat procumbent, and about equals the mesosome in length, having its proximal part rather strongly vaulted. The metasome is of inconsiderable size, scarcely exceeding the length of the mesosome, and much narrower. It is subcylindric in form, and somewhat upturned, with the ventral face slightly convex, the dorsal nearly plain, and the end transversely truncated. The urosome exhibits the usual shape, and projects at the base below to an obtusely rounded protuberance, on the tip of which the anal orifice occurs; but not the slightest trace of any caudal claws is to be found either there or on the caudal process. The latter (see fig. 5a) is rather slender and elongated, about 5 times and a half as long as the body, and extends straight behind, almost in the axis of the body. Its structure is that characteristic of the genus.

The incubatory pouch is fusiform in shape, and turned obliquely up, terminating in a rather strong spiniform projection, like that found in *C. tenera*. The pouch, however, is comparatively much shorter and thicker than in that species.

The intestinal tube forms, within the anterior part of the metasome, a very pronounced sling-like flexure.

Occurrence. — Only 2 or 3 specimens of this form have come under my notice, these being found in one of the samples taken by Dr. Grimm at Stat. 107.

Gen. 2. **Apagis,** G. O. Sars, n.

Generic Characters. — Cephalon and mesosome, as also the several appendages belonging to these divisions, nearly as in the genus *Cercopagis*. Metasome, on the other hand, of quite an extraordinary development, considerably exceeding the 2 anterior divisions in length, cylindric, vermiform, and very sharply defined from the urosome; the latter rather robust, without true caudal claws; caudal process comparatively short, straight, without any apical sling-like bend. Intestinal tube not forming any flexure within the metasome. Incubatory pouch well defined from the body.

Remarks. — I have found it necessary to establish this new genus, to include a very remarkable Caspian form, which, though apparently nearly allied to *Cercopagis*, yet differs in some points so very markedly, as to justify its being generically separated. The most prominent features are the extraordinary development of the metasome, and the very different structure of the caudal process, which, contrary to what is the case in the species of the genus *Cercopagis*, is comparatively short and entirely without the terminal sling-like bend so characteristic of that genus. The generic name here proposed refers to the latter character.

7. **Apagis cylindrata,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs. 1, 2.)

Specific Characters. — Body very slender, and slightly curved in a sigmoid manner, with the metasome fully one and a half times as long as the mesosome and cephalon combined, and very narrow, perfectly cylindric, vermiform, and gently curved upwards. Urosome obtusely produced at the base below, and gradually continued in the slightly upturned caudal process; the latter scarcely as long as the metasome, with its proximal part rather thick, and exhibiting below, traces of 2 pairs of denticles. Incubatory pouch very narrow, subfusiform, upturned, and terminating in a small, knob-like prominence. Length of adult female, not including the caudal process, 2.30 mm.

Remarks. — This is the only as yet known species of the genus, and may easily be recognized from all other *Polyphemidæ*, by the extraordinary development of the metasome.

Description. — The length of the solitary specimen examined, not including the caudal process, is 2.30 mm.; but about $^{3}/_{5}$ of this length belongs to the metasome alone.

The body (see Pl. 3, fig. 1) appears on the whole extremely slender, and exhibits a slight sigmoid flexure, the head being, as usual, somewhat procumbent, whereas the remaining part of the body curves gently upwards. The cephalon considerably exceeds the mesosome in length, and exhibits an appearance similar to that found in the species of the genus *Cercopagis*, its frontal part being sharply defined from the proximal, and of

nearly globular form. The metasome, on the other hand, is peculiarly distinguished by its extraordinary length, having the appearance of a long narrow cylinder, exceeding the length of the fore-part of the body by about ⅓. It seems to have been very flexible, and in the specimen examined, is slightly curved upwards. The urosome, as in *Cercopagis*, is very movably articulated to the metasome, and exhibits at the base, ventrally, a rounded protuberance, on the tip of which, the anal orifice occurs. This protuberance is quite smooth, without the slightest trace of caudal claws. Behind it, the urosome is immediately continued into the somewhat upturned caudal process. The latter is rather short, scarcely exceeding the length of the metasome, and does not exhibit any trace of the sling-like bend, characteristic of the preceding genus. Its proximal part is rather thick, and shows, ventrally, traces of 2 very small successive denticles, whereas the distal part gradually tapers to a fine point, carrying 2 extremely small juxtaposed bristles, the rudimentary caudal setæ (see fig. 2). The outermost part of the caudal process is covered all over with minute, adpressed spikes.

The incubatory pouch, as in the genus *Cercopagis*, is very sharply marked off from the body, and exhibits a very narrow, somewhat fusiform shape. It extends obliquely upwards, and terminates in a small, knob-like protuberance.

The intestinal tube runs through the axis of the metasome, without forming any bend or flexure whatever.

As to the structure of the eye and the several limbs, I have not been able to detect any other essential differences from that found in the species of the genus *Cercopagis*, than that the 1-st pair of legs are somewhat less elongated.

Occurrence. — A solitary, but well-preserved specimen of this remarkable form was found in one of the samples taken by Dr. Grimm at Stat. 69.

Gen. 3. **Polyphemus,** O. Fr. Müller.

Remarks. — Of this genus we have hitherto only been acquainted with a single species, the well-known fresh-water form, *P. pediculus* Müller. It is therefore most interesting to discover that in the Caspian Sea another form exists, which undoubtedly is specifically distinct, though it is easy to believe, that it may have originally descended from the fresh-water species.

8. **Polyphemus exiguus,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs. 3—9.)

Specific Characters. — ♀ General form of body resembling that in *P. pediculus*, though the head appears comparatively larger and more procumbent. Incubatory pouch not sharply defined from the body, but evenly rounded. Eye large, but with the pigment of very slight extent, forming a rather small central mass. Legs comparatively short, the 3 anterior pairs each having only 2 strongly-curved apical claws, branchial lamella rather large, with 6 densely plumose setæ; last pair of legs very small and rudimentary. Caudal process comparatively longer than in the type species; caudal setæ about same length as the process. Length of body, measured from the front to the end of the incubatory pouch, scarcely exceeding 0.40 mm.

Remarks. — In general habitus, this new species strongly resembles the well-known fresh-water form *P. pediculus*, but is of inferior size, and is moreover at once distinguished by the small extent of the ocular pigment, which gives the eye a similar appearance to that found in the species of *Cercopagis* and *Apagis*. Moreover, the legs appear shorter, whereas the caudal process is comparatively longer than in that species. Only female specimens have come under my notice.

Description. — The length of fully adult, gravid specimens, measured from the front to the end of the incubatory pouch, does not nearly attain half a millimeter, the average length being from 0.30 mm. to 0.40 mm., and this form is accordingly far inferior in size to the type species.

The form of the body (see Pl. 3, fig. 3), as in the latter species, is very short and compact, and somewhat compressed. Only 3 chief divisions can be distinguished, viz., the cephalon, the mesosome, and the urosome, the metasome not being developed. The cephalon is rather large, equalling in length, the other 2 divisions combined, and is somewhat procumbent, forming with the mesosome a pronounced angle. It is defined above by a rather deep depression, and has in the middle, another rather shallower depression, by which the frontal part is defined from the proximal one. The former part is evenly rounded in front, and almost completely filled by the large eye; the latter is but slightly vaulted above. The mesosome is abruptly bent downwards, and dorsally is continuous with the large incubatory pouch, whereas ventrally it carries the 4 closely placed pairs of legs. The urosome is very small, and not defined from the adjacent part of the body by any distinct articulation. It forms below, a small rounded prominence, occurring immediately behind the last pair of legs, and containing the anal orifice. Behind this prominence, the urosome is continued into the caudal process, which is rather more fully developed than in the type species, its length almost equalling the height of the body. It is extended straight backwards, lying generally immediately beneath the incubatory pouch; and it carries on the transversely truncated tip, 2 rather large, biarticulate and finely plumose setæ, of about the same length as the process itself.

The eye is of very large size, and is distinguished from that in the type species by the very slight extent of the ocular pigment, which, as in the species of *Cercopagis* and *Apagis*, forms a comparatively small, irregularly rounded, central mass, from which the long crystalline cones radiate. The latter are of same structure as in the above-named genera, but do not seem to be arranged, like those, in 2 different sets.

The antennulæ are extremely small and, it would seem quite immovable, originating close together from a slight swelling of the ventral surface of the head, beneath the eye. They are extended forwards, and carry, at the tip, the usual delicate olfactory papillæ.

The antennæ, or oars, are rather strongly developed, and have the rami almost as long as the scape, the inner one being

3-articulate, the outer 4-articulate. The number and arrangement of the natatory setæ is the same as in the genera *Cercopagis* and *Apagis*.

The labrum forms a short, thick, fleshy lobe of rounded form, covering the oral orifice, and having the terminal edge finely ciliated. In a lateral view of the animal, it is generally concealed by the bases of the 1-st pair of legs.

The mandibles (fig. 4) are rather strong, with the masticatory part incurved at a right angle to the corpus. It is cylindrical in shape, and is divided at the end into 2 dentated projections, the outer of which represents the true cutting part, whereas the somewhat narrower inner projection may answer to the molar tubercle. Both projections are divided into 3 teeth, but on the outer one, these teeth are much coarser than on the inner, one of them being of considerable size, and knife-shaped.

Of legs there are, as in other Polyphemidæ, 4 pairs, all densely crowded together and more or less incurved. They are comparatively shorter than in the type species, and successively diminish in size, the last pair being extremely small, so as easily to escape attention. Excepting this last pair, they are all (see figs. 6—8) composed of 4 well-defined joints, the 2-nd of which carries outside a rather large, and very delicate branchial plate fringed with 6 densely plumose setæ. In addition, the 2 middle pairs have each, inside, a well-marked, incurved, coxal lobe. From the tip of the terminal joint in all these 3 pairs of legs, 2 rather strong, curved, claw-like spines issue, finely denticulated on theconcave edge; at the end, posteriorly, of each of the 2 preceding joints, there are, 2 similar spines, followed along the hind edge of the leg, by a row of more delicate, ciliated spines, 5 on the 1-st, 3 on the 2-nd, and 2 on the 3-rd pair. In *P. pediculus* the number of spines is rather greater, and the terminal joint carries 4 such spines, instead of 2. The last pair of legs (fig. 9) are very rudimentary, having the appearance of 2 short, rounded lobes, each carrying outside, a small protuberance tipped by 2 unequal bristles, probably answering to the branchial plate.

The incubatory pouch (see fig. 3) varies considerably in size, according to the number and development of the enclosed embryos, but is always evenly rounded, and never so strongly marked off from the body as in the genus *Cercopagis*.

The intestine may, in suitably prepared specimens, be distinctly traced through the integuments, extending in the axis of the body, and forming in front a rather strong bend corresponding to the curvature of the body in this place. Its most anterior, or stomachal part is somewhat expanded, but less sharply defined behind, than in the genus *Cercopagis*. The posterior part of the intestine is quite straight, not forming any flexure, and debouches with a short rectum on the ventral side of the urosome.

Of the nervous system, the cephalic and optic ganglia are pretty easily discernible, both being rather large, and lying the one behind the other, the optic ganglion in close proximity to the ocular pigment.

The heart is seen as a comparatively small, rounded bag placed above at the base of the incubatory pouch; and at some distance from it, on the sides of the mesosome, the shell-gland may be traced.

The ova recently received within the incubatory pouch are rather small and globular in form, though comparatively larger than in the genus *Cercopagis*. Their number varies from 3 to 8.

Occurrence. — A rather considerable number of specimens of this dwarfed form were picked up from the sample taken by Mr. Andrussow in the bay of Karabugas. It also occurred occasionally in another sample taken outside Baku, which did not contain any other Entomostraca, except larvæ of Copepoda.

Gen. 4. **Evadne,** Lovén.

Remarks. — As mentioned above, this genus, established by Prof. Lovén, has hitherto been regarded as exclusively marine, and only 2 species have been recorded, viz., *E. nordmani* Lovén and *E. spinifera* P. E. Müller. It was therefore rather surprising to find this genus represented in the Caspian Sea by no less than 4 different species, all quite distinct from the 2 previously known forms. The near relationship between the genera

Evadne and *Podon* has been pointed out by P. E. Müller, and, as the only more essential distinguishing characters, he mentions the form of the incubatory or marsupial part, which is triangular in *Evadne*, and rounded in *Podon*, and the presence or absence of a dorsal depression between it and the head, the depression being distinct in *Podon*, but wanting in *Evadne*. According to the form of the marsupial part, as also to the external appearance of the animal, all the Caspian species are most assuredly referable to the latter genus; but in 3 of the species there is a cervical depression, fully as distinct as in the species of *Podon*, whereas in the 4-th species this depression is wanting. It would thus seem, that the Caspian species combine characters of both these genera, and thereby tend to efface the limits between them. If it should be found advisable to combine these 2 genera into one, the name *Evadne* ought to be preferred to that of *Podon*, the former name being of much older date. It may be noted, that in such case also the remarkable form described by Mrs. Neonila Pengo from the Sea of Azov as *Corniger maeoticus* ought to be referred to the same genus.

9. **Evadne producta**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs 10—17.)

Specific Characters. — Cephalon defined behind by a deep dorsal depression, and extended straight forwards at right angles to the mesosome, its dorsal face but slightly vaulted, and exhibiting in the middle a sharply defined rounded area. Urosome without any caudal claws; caudal process extremely small, knob-like. Marsupial part of body greatly produced, being twice as long as it is broad at the base, and considerably narrowed in its outer part, terminating in a sharp point. Length of body, measured from the front to the extremity of the marsupial part, 1.40 mm.

Remarks. — This is the largest of the 4 Caspian species, and, according to its whole external appearance, shows itself to be a true *Evadne*, though differing very pronouncedly from the 2 previously known species in the deep dorsal depression defining the head behind. Only female specimens have hitherto been found by me, but of rather different degrees of development.

Description. — The length of the largest specimen examined, measured from the frontal edge of the head to the extremity of the marsupial part, is 1.40 mm., the height, from the dorsal surface of the head to the end of the urosome, measuring only 0.60 mm.

The body (see Pl. 3, fig. 10) exhibits the peculiar shape characteristic of the genus, the marsupial region constituting much the larger part. The true axial part of the body, as in *Polyphemus*, is composed of 3 chief divisions, viz., the cephalon, the mesosome, and the urosome, the first-named division extending straight forwards, whereas the remaining part of the body curves abruptly downwards, at almost a right angle to the former. The cephalon about equals the mesosome in length, and is defined behind from the marsupial part by a very strongly marked and deep, dorsal depression. Its dorsal face is but slightly vaulted, and exhibits, at about the middle, a sharply-defined circular area, apparently answering to the so-called affixing organ in the 2 previously-described species. The frontal part of the head is not so distinctly defined from the proximal part as in other *Polyphemidæ*, and is also less expanded, being obtusely truncated anteriorly. The mesosome gradually tapers distally, and dorsally is continuous with the marsupial part of the body. From its anterior (ventral) side, the 4 pairs of legs are seen to originate, being contiguous at the base, but otherwise more or less diverging. The urosome is very small and not distinctly defined from the adjacent part of the body. It exhibits (see fig. 17) an obtusely conical form, and terminates in 2 very short, juxtaposed lobes, between which the anal orifice occurs. These lobes, in other species, are produced to more or less strong unguiform projections, the caudal claws; but no traces of such projections occur in the present species. Dorsally the urosome carries a small knob-like prominence tipped by 2 very minute bristles. This is the rudiment of the caudal process, so enormously developed in the genus *Cercopagis*.

The marsupial part of the body (see fig. 10), which cannot properly be named a true incubatory pouch, since it is only a comparatively limited part of its inner cavity that seems to be destined for the reception of the developing embryos, is of very considerable size, being almost twice as large as the remaining part of the body. It extends straight posteriorly, and has its outer part conically tapered and slightly deflexed, ter-

minating in an acute point. The far greater part of its cavity is filled with a perfectly clear hyaline fluid, and only in its most proximal part is there a separate chamber lined by a thin membrane, and containing the developing embryos. The walls of the marsupial chamber exhibit a delicate cellular texture, more distinct in its outermost part.

The eye is rather large, filling up the greater part of the frontal division of the head. It exhibits a comparatively small, somewhat triangular mass of dark pigment, from which numerous densely-crowded crystalline cones radiate, each ending in a highly refractive lenticular body. Three distinct muscles are seen joining the eye on each side, being inserted at different heights, so as to admit of its being rolled to some extent within its hollow.

The antennulæ are extremely small, arising from the end of a fleshy prominence, which bends round the inferior corner of the head. They point straight upwards, and carry on the tip a number of extremely delicate olfactory papillæ.

The antennæ, or oars (see figs. 10, 11), are not particularly strong, but, as in other *Polyphemidæ*, consist each of a cylindrical scape, very movably connected with the head, and 2 terminal rami, the inner of which is 3-articulate, the outer 4-articulate. The rami are of about equal length, and each carry 6 natatory setæ, 4 of which issue close together from the end of the comparatively short terminal joint. The setæ are very long and slender, except that issuing from the antepenultimate joint, which is considerably shorter than the others.

The labrum (see fig. 10) forms a very broad, but rather short and rounded, fleshy lobe issuing from the lower face of the head, immediately behind the antennular prominence. It is densely ciliated both at the end and in front, and exhibits in its basal part a dense layer of cellular bodies. In a lateral view of the animal, it is generally concealed by the bases of the 1-st pair of legs.

The mandibles (fig. 12) are well developed, with the masticatory part almost as long as the body of the mandible, and incurved at right angles to the same. It gradually tapers distally, and terminates in a sharp, knife-like point, inside which, is a somewhat smaller bidentate projection, apparently answering to the molar tubercle (see fig. 13).

The legs (figs. 14—16) are rather strongly built, and rapidly diminish in length posteriorly, the last pair being very small. They are more or less incurved, and, excepting the last pair, very distinctly segmented; the 1st pair (fig. 14) are divided into 4, the 2 succeeding pairs (fig. 15) into 3 joints, the 2 proximal joints being here confluent. The terminal joint, in all these pairs, is rather short, and carries 4 slender, unguiform spines, which, especially in the 1st pair (fig. 14) are very long, curving posteriorly. The penultimate joint is comparatively large, and carries, along the posterior edge, a limited number of spines, 4 on the 1st pair, 3 on the 2nd, and 2 on the 3rd. Outside, these legs are each provided with a rather narrow appendage, carrying on the tip 2 unequal spines. This appendage, which in the 1st pair (fig. 14) originates from the end of the 2nd joint, and in the 2 succeeding pairs (fig. 15) from the basal joint itself, undoubtedly answers to the branchial plate in *Polyphemus*; but its structure does not here seem to make it suitable for respiration. From the basal joint of the 2 middle pairs (fig. 15), a very large coxal lobe is seen projecting inwards, terminating in 2 strong, unguiform spines of unequal size, and being moreover, densely clothed with hair-like bristles. This lobe is only faintly indicated on the 1st pair (fig. 14), by a slight nodiform projection of the 2nd joint. The last pair of legs (figs 16, 17) are rather small, though less rudimentary than in *Polyphemus*, showing traces both of a terminal part, and of an outer appendage. The latter has the form of a small nodiform prominence, tipped by a rather long spiniform seta extending downwards; the former carries in all 6 short spines, some of which, however, more properly belong to the basal part.

The intestine may be easily traced, in specimens suitably prepared, running as a rather capacious tube through the axis of the body, and terminating in a short rectum, which debouches on the tip of the urosome (see fig. 17). In the head it forms only a very slight stomachal expansion, which does not seem to be much bent in front, nor to give origin to any distinct cæcal appendages.

At the sides of the intestine the shell-gland is seen extending downwards, and above it, at the base of the marsupial part, the small bag-like heart may be traced.

Of the nervous system, the part occurring in the head admits of being pretty well observed. It consists of the 2 usual ganglia, cephalic and optic, the latter occurring immediately behind the ocular pigment, and apparently consisting of 2 successive divisions.

The ovaria I have not been enabled to examine closely.

The embryos contained in the incubatory chamber of the marsupial room, were of rather different development in the different specimens. In the one here drawn, this chamber contained 2 rather fully developed young ones.

Occurrence. — Of this form, a limited number of specimens, all perfectly agreeing with one an other, were found in 3 of the samples taken by Dr. Grimm, partly in the southern part of the Caspian Sea (Stat. 69), partly in the middle part (Stat. 107 and 108). A single specimen of this form was also found in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas.

10. **Evadne anonyx**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs 18, 19.)

Specific Characters. — ♀ Very like the preceding species, but of rather smaller size. Head remarkably procumbent, and not defined behind by any distinct depression. Urosome without a trace of caudal claws. Marsupial part somewhat less produced than in the preceding species, though exhibiting a rather similar form, with the outer part conically tapered, and terminating in an acute point. Length of adult female, measured from the front to the tip of the marsupial part, scarcely exceeding 1 mm.

Remarks. — The present form is very nearly allied to the preceding species, and indeed, I have been in some doubt, whether it should in reality be regarded as specifically distinct from it. There is, however, at least one character whereby the present form distinguishes itself very pronouncedly, viz., the total absence of any dorsal depression defining the head behind, in which respect it agrees with the 2 previously known species of the genus; and as this character has been formerly regarded not only of specific, but even of generic value, I think that a specific distinction in this case is fully justified.

Description. — The largest specimens examined, these having fully developed young within the incubatory chamber, do not exceed a length of 1 mm., measured from the frontal edge of the head to the tip of the marsupial part of the body, and this form is accordingly rather inferior in size to the preceding one.

The general form of the body (see fig. 18) looks rather like that in *E. producta*; but, on a closer comparison, some well-marked differences may in fact be found to exist. Thus the head in all specimens appears much more procumbent, with the dorsal face strongly vaulted in the middle, and with no distinct depression between it and the marsupial part, the dorsal edge of the head, and that of the marsupial part forming together, in most of the specimens (see also fig. 19), a perfectly even and uninterrupted curve. The urosome is blunted at the tip, and does not exhibit the slightest trace of caudal claws.

The marsupial division of the body is not nearly so much produced as in the preceding species, though its outer part is conically tapered in a very similar manner. In young specimens (see fig. 19) this part is often abruptly narrowed, and has the walls very distinctly cellular.

In the structure of the eye and of the several appendages, no essential differences from that found in the preceding species seem to exist.

Occurrence. — Several specimens of this form, all of the female sex, but of rather different development, were found in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas. In the samples belonging to the collection of Dr. Grimm, on the other hand, this form did not occur.

11. **Evadne camptonyx,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs 20, 21.)

Specific Characters. — ♀ Head very large and somewhat erect, defined behind by a deep dorsal depression, frontal part broadly rounded, dorsal circular area occurring far behind. Urosome terminating in 2 juxtaposed unguiform projections of considerable length, and strongly curved. Marsupial division of body rather considerably produced, with the outer part conically narrowed, and terminating in a very acute point. Length of adult female, measured from the front to the tip of the marsupial part, 0.80 mm.

Remarks. — This is a very distinct species, in some points combining characters of the two genera *Evadne* and *Podon*, as formerly defined, though on account of the shape of the marsupial part of the body, more properly referable to the firstnamed genus. The specific name is derived from the strongly developed and curved caudal claws.

Description. — The length of a fully adult specimen, with large young ones in the incubatory chamber, is 0.80 mm., measured from the frontal edge of the head to the tip of the marsupial part, and accordingly this form is rather inferior in size to the 2 preceding ones.

The general form of the body (see fig. 20) on the whole agrees with that characteristic of the genus *Evadne*. The head, however, is much more erect than in any of the other species, thereby more resembling that in the genus *Podon*. It is also of rather considerable size, and defined behind by a very distinct and deep dorsal depression. Its frontal part is broadly rounded, and not defined from the proximal part by any constriction. The circular dorsal area is very sharply defined, exhibiting a pronounced radiating striation, and occurs far behind, close to the cervical depression. The urosome (see fig. 21) terminates in 2 juxtaposed claw-like projections of considerable length, strongly recurved, and terminating in a very acute point. Behind them, the small, knob-like caudal process, with its 2 small bristles, is seen.

The marsupial division of the body is considerably produced, being almost twice as long as it is broad at the base, and has the distal part considerably narrowed, and tapering to a very acute point. The eye is very large, with the pigmentary mass of a pronounced trigonal form, but otherwise agrees in its structure with that in the other species.

The structure of the several appendages would also seem to be quite normal.

In the specimen drawn, the incubatory chamber was much distended, occupying the greater part of the marsupial room, and containing 2 rather fully developed young ones, on which the ocular pigment was already perceptible.

Occurrence. — Only 3 specimens of this pretty form, all exactly agreeing with one another, were found in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas.

12. **Evadne trigona,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 3, figs. 22—25.)

Specific Characters. — Head of moderate size, extended straight in front, and defined behind by a well-marked dorsal depression, circular area of the dorsal face occurring far behind. Urosome terminating in 2 juxtaposed, nearly straight, spiniform projections. Marsupial part of body rather broad, triangular in form, being, in female, scarcely longer than it is broad at the base, in male, somewhat more produced. Length of adult female, measured from the front to the tip of the marsupial part, 0.56 mm.

Remarks. — This also is a very distinct species, easily recognizable from any of the other species, and likewise exhibits some peculiar features apparently unfamiliar to the genus *Evadne*, though its whole external appearance must place it within this genus.

Description of the female. — The length of the largest specimens examined, measured as above, but slightly exceeds half a millimeter, and this form is accordingly of very small size.

The form of the body (see Pl. 3, fig. 22) appears, on the whole, rather short and compact, almost trigonal in outline. The axial part of the body is strongly bent, its hind portion (mesosome and urosome) curving abruptly downwards, at right angles to the anterior. The head is of moderate size, and extends straight in front. It has the dorsal face but slightly vaulted, and is defined behind by a well-marked, and rather deep cervical depression. The frontal part is obtusely rounded, and not distinctly defined from the proximal one. The circular dorsal area, as in *E. camptonyx*, is very sharply marked off, and occurs close to the cervical depression. The urosome (see fig. 23) terminates in 2 rather long, spiniform projections, representing the caudal claws; but in the present species these claws are almost perfectly straight. The knob-like caudal process with its 2 small bristles, resembles that in the other species.

The marsupial part of the body is very broad, triangular in form, and almost gibbously expanded behind the cervical depression. It is scarcely longer than it is broad at the base, and terminates in an obtuse point, which, however, sometimes

appears to be almost effaced (see fig. 24). In some of the specimens examined, the incubatory chamber was greatly distended by the developing young, and thus occupied the greater part of the marsupial cavity (see fig. 22). Some other specimens carried within this chamber only a single large globular body, of a very opaque appearance, and pronouncedly granular structure (see fig. 24), evidently representing a so-called winter-egg.

The adult male (fig. 25) is of about the same size as the female, and has the marsupial part fully as large, though somewhat differing in shape, being comparatively less broad, with the outer part more produced. It is, moreover, easily distinguished by the structure of the 1st pair of legs, each of which terminates in a small, but well-defined, upturned claw. The testes are very conspicuous, occurring on the sides of the marsupial part below, in the shape of a pair of pyriform bags, containing a limited number of large cellular bodies. They gradually contract in front to narrow ducts, which debouch at the tip of the urosome, one on each side of the anal orifice.

Occurrence. — A rather considerable number of specimens of this form were found in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas. Moreover, a solitary specimen was found in one of the samples belonging to the collection of Dr. Grimm, and taken in the southern part of the Caspian Sea at Stat. 79, outside the Bay of Lenkoran. The species is thereby proved to occur also in the deeper parts of the Caspian Sea.

Copepoda.

Tribe: Calanoidea.

Fam.: *DIAPTOMIDÆ.*

Gen. **Limnocalanus,** G. O. Sars.

Remarks. — This genus was established by the present author in the year 1863, to include a peculiar fresh-water Calanoid, which in its habits showed some points of resemblance to the marine species of *Calanus*, for which reason the above

generic name was proposed. The genus, however, is not referable to the same family as the marine genus *Calanus*, but must enter the family *Diaptomidæ*, to which all the fresh-water forms of this tribe in fact belong. This family answers to the family *Centropagidæ* of Dr. Giesbrecht; but as the genus *Diaptomus* is of much earlier date than *Centropages*, the name of the family must, according to the rules of terminology, be derived from the former genus, and not from the latter. In the structure of the last pair of legs, the present genus shows itself to be nearly allied to the genus *Centropages* of Kröyer, but in several other respects is rather distinct. In addition to the type species, *L. macrurus* G. O. Sars, another rather aberrant fresh-water species has recently been recorded from China by Dr. Poppe as *L. sinensis*. On the other hand, the form at first described by Mr. J. de Guerne as *Centropages grimaldii* from the Gulf of Finland, has subsequently been withdrawn by the same author as merely a synonym to *Limnocalanus macrurus*. It will, however, be shown below, that this form must in fact be restored as a well-defined third species of the genus.

1. **Limnocalanus grimaldii** (de Guerne).

(Pl. 4.)

Centropages Grimaldii, J. de Guerne, Description d'un Copépode nouveau du golfe de Finland. Bull. Soc. Zool. France, XI.

Specific Characters. — In outward appearance very like *L. macrurus*, but of larger size, and having the frontal part of the cephalic segment rather different in shape, with the dorsal face not at all vaulted, and the rostral projection abruptly bent downwards. Last pedigerous segment produced on each side to a well-marked, though rather short, triangularly-pointed prominence. Caudal rami in female considerably exceeding in length the last 2 caudal segments combined. Length of female 2.80 mm., of male, somewhat less.

Remarks. — As above stated, this form was at first described by M. Jules de Guerne, from specimens taken by the prince Albert de Monaco in the Gulf of Finland, as a new species of the genus *Centropages* Kröyer. Subsequently he considered, however, that it was more properly referable to the genus *Limnocalanus*

G. O. Sars, and in the work on the fresh-water Calanoids edited by him and M. Jules Richard, it was identified with *L. macrurus* G. O. Sars. The same had also been done some years previously by Dr. O. Nordquist. Having, however, through the kindness of the last-named author, had an opportunity of examining the Baltic form more closely, I find that it in fact differs very pronouncedly in some points from the fresh-water form, and should thus more properly be regarded as a distinct, though nearly-allied species. At the same time, I have convinced myself, that the Caspian *Limnocalanus* here described is most certainly referable to the same species; and I now regard it as beyond doubt, that the form recorded by Prof. Lilljeborg from the coast of Spitsbergen and from the Kara Sea, also belongs to this, and not to the fresh-water species. We have thus 2 nearly-allied European species of *Limnocalanus*, the one marine, the other limited to fresh water, the 1st being of true arctic origin, and in the Caspian Sea constituting a part of the interesting „relict" glacial fauna of that basin. As to the fresh-water form, it may most probably be assumed, that it is originally descended from the marine form; but at present it has assumed the character of a well-defined species, being especially easily distinguishable by the very different shape of the frontal part of the cephalic segment (compare figs. 2 and 19 on Pl. 4).

Description of the female. — The body in the Caspian form, measured from the front to the tips of the caudal rami, attains a length of 2.80 mm., a size never attained by the fresh-water species. According to Dr. Nordquist, this species occasionally attains a still larger size, some specimens taken by him in the Åland Sea measuring 3.15 mm. in length. The form of the body (see Pl. 4, figs. 1 and 2) is very slender and elegant, with the 2 chief divisions sharply defined. The anterior division, comprising the head and trunk, is of oblong fusiform shape, the greatest width equalling about $^1/_3$ of the length, and occurring in the middle. It is divided into 6 well-defined segments, of which the foremost (the cephalic segment) is much the largest, exceeding in length the 3 succeeding ones combined. Seen from above (fig. 1), this segment gradually tapers in front, and has the extremity narrowly rounded. Seen from the side (fig. 2), it appears but very slightly vaulted above, with a rather

small, and indistinct cervical depression in front of the middle. The frontal part (see also fig. 3) has the dorsal face nearly plain, and only at the extremity does it curve abruptly downwards to form the deflexed rostral projection. In the fresh-water species this segment exhibits, in the lateral view of the animal (see fig. 19), a totally different appearance, its frontal part being very strongly vaulted, so as to form an almost gibbous protuberance bounded behind by a slight sinus, whereas anteriorly the dorsal face declines evenly to the short rostral projection. This peculiar shape of the cephalic segment, mentioned by the present author in his original diagnosis of the species, is pretty constant in all Norwegian specimens of *L. macrurus*, which I have examined, and is quite as pronounced in specimens kindly sent me by Dr. Nordquist, and taken by him in the Finland lake, Suolijarvi, whereas in the present species not the slightest suspicion of a similar curvature of the front is to be detected. To the end of the rostral projection, as in the fresh-water spcies, 2 very delicate tentacular appendages are secured, but these appendages would seem to be somewhat more fully developed in the species here under consideration. The 5 pedigerous segments succeeding the cephalic segment, successively diminish both in length and width, the last segment being much smaller than the others. This is deeply emarginated in the middle, and on each side projects to a well-marked, though not very prominent, triangularly-pointed lobe (see figs. 1 & 2). In *L. macrurus*, on the other hand, these lobes (see fig. 19) are much shorter, and rounded off at the tip.

The posterior division of the body, or tail, is very movably connected to the anterior one, a thin-skinned, very flexible part being interposed between them. It is (see figs. 1 & 2) fully as long as the 5 pedigerous segments of the anterior division combined, and of a very slender form, being composed of 3 well-defined segments, not including the caudal rami. The 1st or genital segment is about the length of the 2nd, but considerably broader in its anterior part, bulging somewhat ventrally to form the genital prominence. The 3rd segment (see also fig. 16) is considerably shorter than the 2 preceding ones, and exhibits dorsally, at some distance from the end, a transversal valvular ridge, bounding in front the soft-skinned anal region. At the end it has a small median incisure, just in front of which the anal orifice occurs.

The caudal rami (see fig. 16) are very slender and elongated, exceeding in length the last 2 caudal segments combined, and extend straight posteriorly, so as generally to lie close together. They are clothed with very delicate hairs, and have the extremity slightly dilated. Each of the rami carries 5 rather strong and finely plumose setæ, 4 of which issue from the tip, the 5th from a separate ledge on the outer edge, at some distance from the end. The setæ are of somewhat different size, increasing in length to the 4th, which is the longest, the 5th or innermost being considerably shorter. In addition to these, a 6th seta of a rather different structure originates from the end of each ramus dorsally, near the inner corner. This seta is extremely delicate, so that it is only with difficulty that it can be discerned in its whole length, and appears to be without any cilia.

The eye (see fig. 3) can be only faintly traced, lying somewhat ventrally between the bases of the superior antennæ. In the fresh-water species it is well developed, with dark red pigment and distinctly projecting lenticular bodies.

The anterior antennæ (see figs. 1 & 2) are very slender, and extend, when reflexed (see fig. 2), about to the base of the caudal rami. They gradually taper distally, and are each divided into 25 joints carrying in front scattered bristles, some of which are rather elongated. Of the joints, the 2 innermost are somewhat larger than the next succeeding ones, which are comparatively short. From the 11th or 12th articulation the joints become rather elongated, but the outermost joints again diminish somewhat in length, the last one being extremely small, conic in form, and tipped by a number of slender bristles. The penultimate joint carries at the end posteriorly 2 rather long setæ, and each of the 2 preceding joints has a single such seta posteriorly, whereas the other joints are only setiferous anteriorly.

The posterior antennæ (fig. 4), as in other Calanoids, are composed of a short, biarticulate basal part and 2 unequal rami. The last joint of the basal part is rather broad, and carries at the end anteriorly 2 short, juxtaposed setæ, whereas the 1st has only a single such seta. The inner ramus, which forms the immediate continuation of the basal part, is composed of only 2 joints, the 1st of which is rather elongated, sublinear in form, and provided, at some distance from the end, anteriorly,

with 2 juxtaposed setæ of the same structure as those issuing from the basal part. The outer joint is quite short, and somewhat flattened, forming at the end 2 unequal lobes, the anterior of which is the shorter, and carries 8 finely ciliated setæ rapidly increasing in length inwards. The posterior lobe is clothed with 7 rather elongated setæ of a similar structure. The outer ramus is considerably longer than the inner, and very movable, being divided into 6 rather unequal joints. The 1st joint is comparatively short, and carries anteriorly one short seta. The 2nd joint is more than 3 times as large as the 1st, and is provided with 3 similar setæ, and also with a much more elongated seta issuing from the end. The 3 succeeding joints are very short, and each carry a much elongated seta. The last joint is about the length of the 2nd, and somewhat fusiform in shape, having at the tip 4 exceedingly long setæ, and also a much shorter one, secured to a separate ledge on the anterior edge. All the setæ, but especially the apical ones, are densely plumose.

The anterior lip (see figs. 3 & 5) is rather large and prominent, forming a broad, fleshy lobe covering the oral orifice, and densely hairy at the end. It has the terminal edge slightly emarginated, and exhibits in the middle a rounded prominence clothed with long divergent hairs.

The posterior lip (fig. 6) is well defined, consisting of 2 divergent lobes, confluent at the base. The lobes are slightly narrowed distally, with the end indistinctly bilobed, and the inner edge finely ciliated.

The mandibles (fig. 7) consist each of a highly chitinized body, and a very movable biramose palp. The body is navicular in form, with a rather deep hollow inside, to receive the strong adductor muscle. The masticatory part is securiformly expanded, with the cutting edge divided into 7 teeth, the 5 inner of which are bidentate, whereas the 2 much larger outer ones are simple, the outermost being particularly strong and sharply pointed. Inside the innermost tooth, moreover, 2 short bristles are secured. The palp about equals in length the body of the mandible, and consists of a biarticulate basal part and 2 short rami. The 1st joint is so very small, as easily to escape attention, whereas the last joint is of considerable size, and irregularly fusiform in outline. It carries, inside, 4 short setæ, and exhibits in its interior several

strong muscles acting upon the 2 rami. Of these the inner one forms the immediate continuation of the basal part, and consists of 2 short joints of about equal size, curving obliquely outwards the 1st carrying, inside, 4 setæ, the 2nd having on the tip 6 rather longer setæ. The outer ramus is very movably attached to the basal part at about the middle of its length, and is divided into 5 short joints, rapidly diminishing in size, each carrying, inside, a strong curved seta. The setæ successively diminish in length distally and, like those of the inner ramus, are densely ciliated.

The maxillæ (fig. 8) are of a rather complicated structure, being divided into several unequal setiferous lobes. Yet it is possible to distinguish the same chief parts as in the mandibles. The body, or basal part, is produced inside to a wellmarked masticatory lobe armed with numerous strong, denticulated spines arranged in a double row. The palp is membranous in character, and is provided at the base outside with a lamellar expansion edged with 9 particularly strong, and densely plumous setæ extended straight outwards. This lamella is generally termed the branchial plate, and may indeed be assumed to be at least subservient to respiration. Opposite this plate issue, inside, 2 small, partly superposed lobules, each carrying on the tip 2 or 3 setæ. The outer part of the palp is divided into 2 setiferous lobes, the inner of which forms the immediate continuation of the palp, and exhibits a narrow linguiform shape. This lobe, apparently answering to the distal part of the basal part, together with the inner ramus of the mandibular palp, carries at the tip 5 densely crowded setæ and inside, 4 similar setæ issuing in pairs from slight ledges. The outer lobe, which undoubtedly answers to the outer ramus of the mandibular palp, has the form of a rather small oblong oval lamella, carrying 7 setæ outside, successively increasing in length distally. All the setæ are finely plumose.

The anterior maxillipeds (fig. 9) are very powerfully developed, each forming a rather thick and muscular stem gradually tapering distally, and divided into 7 or 8 segments. The 1st segment is much the largest, being fully as long as the remaining part of the maxilliped. It sends off anteriorly 3 small lobules, carrying on their tips strong, anteriorly curving setæ, 3 on the innermost lobule, 2 on each of the others, besides 1 or 2

much smaller bristles. The 2 succeeding segments are each produced to a similar setiferous lobule. All the setæ are coarsely ciliated, and increase somewhat in length distally. From the distal part of the maxilliped, issue 6 much longer and coarser setæ, of which particularly the 4 innermost are exceedingly strong and spiniform, with the outer part bent in a peculiar flexuous manner, and terminating in an unguiform point, finely denticulate inside. These spines, which, throughout the greater part of their length, are coarsely ciliated along the one edge, likewise curve anteriorly, and extend as far as the front of the animal (see fig. 2).

The posterior maxillipeds (fig. 10) are not nearly so strongly built as the anterior, but are much more slender and elongated. They are divided into 7 well-defined segments, the first 2 of which are much the largest, and together form the basal part. The 1st segment is produced at the end anteriorly to a rounded lobe, carrying 5 coarsely-ciliated setæ. Just above this lobe, there is a strongly-marked ledge, to which 3 setæ are secured, one of which is particularly long and flexuous, and above it again, another ledge is seen, carrying 2 somewhat shorter setæ. The 2nd segment is of about the same length as the 1st, but much narrower, and sublinear in form. It is very movably articulated to the former, and carries at the end anteriorly a strong spiniform seta, above which 3 other much smaller setæ originate, each exhibiting a very dense ciliation in the middle of the one edge. Above them again, there is a row of about 8 small denticles. The terminal part of the maxilliped, comprising the 5 outer joints, is very slender and flexible, with the joints rapidly diminishing in size distally. The 1st joint carries anteriorly, 3 spiniorm setæ, the outermost of which is much the largest; and from each of the succeeding joints originates a single slender spine, all the spines curving anteriorly.

The legs (figs 11—14) are all natatory, each consisting of a somewhat flattened, biarticulate basal part, and 2 triarticulate rami, the outer of which is the larger.

The 1st pair of legs (fig. 11) are rather smaller than the others, and without the spines occurring in the latter on the first 2 joints of the outer ramus outside, whereas the last joint of this ramus, as in the other pairs, carries 2 short spines outside, the

one at about the middle, the other at the tip. This ramus, moreover, is provided with 7 natatory setæ, 5 of which belong to the last joint. The inner ramus is considerably shorter than the outer, and has, in all, 9 natatory setæ, 1 on the 1st, 2 on the 2nd and 6 on the last joint. Of these 6, 3 issue from the inner edge, 2 from the tip, and 1 from the outer edge of the joint.

In the 3 succeeding pairs of legs (figs. 12, 13) the basal part is considerably narrower and more elongated, and the terminal joint of both rami is likewise more produced, having a greater number of natatory setæ. The apical seta of the outer ramus, moreover, has assumed the character of a slender spine, being only ciliated inside, whereas outside it exhibits a pellucid border divided into numerous fine denticles. The true natatory setæ on this ramus are 7 in all, 5 of which belong to the terminal joint. In the 2nd and 3rd pairs (fig. 12) the terminal joint of the inner ramus carries 8 setæ, in the 4th pair (fig. 13) 7 setæ, 2 of them issuing from the outer edge of the joint.

The 5th or last pair of legs (fig. 14) are somewhat smaller than the preceding ones, and differ in the absence of the usual plumose seta, found in all the other pairs at the inner corner of the 1st joint of the basal part. The outer ramus, moreover, is destitute of the usual natatory setæ on the first 2 joints. On the 2nd joint, this seta is replaced by a very strong spiniform projection forming the immediate continuation of the joint, and curving downwards in an unguiform manner, its outer part being finely denticulated on the concave edge. The terminal joint of this ramus has only 4 natatory setæ in addition to the apical spine. The inner ramus is quite normally developed, but, like the outer, has a smaller number of natatory setæ than in the other pairs, viz., only 8 in all, 6 of which belong to the terminal joint, and are arranged in such a manner, that 2 issue from each edge, and 2 from the tip.

The adult male (fig. 17) is somewhat smaller than the female, scarcely exceeding a length of 2.50 mm., and is easily recognized by the structure of the right anterior antenna, the last pair of legs, and the tail.

The right anterior antenna (see fig. 17), as in all other *Diaptomidæ* is prehensile, its outermost extremity, comprising the 5 outer joints, admitting, by a very movable intervening articulation, of being doubled upon the adjacent portion of the

antenna. This portion, comprising 6 joints, contains a strong muscular band joining the movable terminal part, but in the present form, is far less tumefied than in most other *Diaptomidæ*.

The last pair of legs (fig. 18) have the inner ramus developed in a manner similar to that found in the female, whereas the outer ramus is rather different, and dissimilar in the two legs. In the left leg, it consists of only 2 joints, the 1st of which has the usual short spine outside, but no natatory seta inside. The 2nd joint is somewhat longer than the 1st, rather narrow, and slightly incurved. It is finely ciliated along the inner concave edge, and has 3 rather small spines outside, whereas a considerably longer spine issues from the tip, and curves slightly outwards. On the right leg, this ramus is considerably shorter and stouter, the 1st joint, as in the left leg, being destitute of the natatory seta, whereas a short spine is seen issuing from the end of the joint anteriorly. The terminal part of the leg is club-shaped, and exhibits an indication of a sub-division into 2 joints, the outer of which forms a rounded nodule, carrying on the tip 2 or 3 small spines; the inner joint is produced inside to a very large, deflexed, knife-shaped projection, apparently answering to the spiniform process issuing from the 2nd joint of this ramus in the female.

The tail (see fig. 17) is much more slender than in the female, and is divided into 5 well-defined segments, not including the caudal rami. Of these segments, the 1st is comparatively short and somewhat asymmetrical, being obtusely produced on the left side. The 3 succeeding segments are of about equal length, whereas the last is rather short.

As to the inner organisation, it can of course only be imperfectly examined in alcoholic specimens. Yet, by a suitable preparation of the specimens, some of the inner organs may be rather distinctly traced. The intestinal canal extends in the anterior division of the body somewhat nearer the ventral than the dorsal face, and is rather capacious in its anterior part, forming in front a short cœcal expansion. Behind, it gradually contracts to a narrow duct, which enters the tail, running through its axis, and debouching at the end of the last segment, somewhat dorsally. In living specimens of the fresh-water species, a very large, reddish orange oil-bladder is generally found ex-

tending through the greater part of the anterior division of the body immediately above the intestine, and it is most probable, that a similar accumulation of oil also exists in living specimens of the present species; but the action of the spirit tends to dissolve this oil more or less completely, so as to leave no trace of it in specimens preserved for any length of time in alcohol.

The heart, as in other Calanoids, is well defined, forming a small pellucid bag, which occurs dorsally at the junction between the 1st and 2nd pedigerous segments.

The generative organs I have not been able to examine closely, and in no specimens was any outer ovisac found. Nor in the fresh-water species have I ever seen any such ovisac, and it is therefore most probable, that the ova, immediately after leaving the body, drop to the bottom, and undergo their development, without being appended to the body of the female. On the other hand, I have found in some of the female specimens (see fig. 2) one or two spermatophores adhering to the genital segment below. These spermatophores, as in other Calanoids, have the form of slender cylindrical bags, contracted in front to a very narrow, and somewhat twisted duct (see fig. 15).

The musculature of the body (see figs. 1, 2 and 17) is very conspicuous in alcoholic specimens, and becomes still more apparent, when the specimens are stained and rendered transparent in oil of cloves. Immediately beneath the dorsal skin of the anterior division an assemblage of rather strong muscular bundles is seen, extending throughout the greater part of that division. The bundles are arranged in 2 longitudinal sets, lying rather close together, though leaving a narrow interspace in the middle, and converge to the base of the tail, joining it dorsally. Another set of longitudinal muscles (see figs. 2 & 17) extends more ventrally through this division, forming 2 rather narrow bundles, which lie far apart on each side, just above the epimeral edges of the segments, and join the tail ventrally. The above-named muscles would seem to act chiefly upon the tail, performing the various movements of this part, though the dorsal muscles may also partly act upon the several pedigerous segments. Within the tail likewise, several narrow muscles may be observed extending longitudinally, and forming, as it were, the continuation of the muscles of the anterior division. On the sides of the latter

division, moreover, numerous strong muscular bundles are seen converging to the bases of the several appendages (see figs. 2 & 17), the muscles moving the natatory legs especially being very powerful, and easily observable both in the lateral and dorsal views of the animal.

Occurrence. — This form occurred in great abundance in all the samples taken by Dr. Grimm. On the other hand, not even a single specimen was found in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas, nor in those taken in the North Caspian Sea. It would therefore seem, that this form is limited to the deeper parts of the basin, but apparently forming the chief bulk of the „plankton" there.

Distribution. — As above stated, this form occurs rather plentifully in the innermost part of the Baltic: the Gulf of Finland, the Åland Sea and the Gulf of Bothnia. Farther south in the Baltic it has only occasionally been observed, the most southern place being, according to Dr. Aurivillius, the coast of Småland. In other parts of the European seas it has never been met with, and the supposition at first set forth by Dr. Nordquist, that this form may more properly be regarded as a „relict" arctic species, has been fully confirmed by the interesting fact, that, during the Expeditions of Prof. Nordenskjöld, the same species has been found to exist in the Arctic Ocean, off Spitsbergen and in the Kara Sea. Quite recently, I have had an opportunity of examining some specimens of this form taken by Dr. Alex. Bunge in the lower part (mouth) of the East-Siberian river Jana. It occurred here among multitudes of a little, true marine Calanoid, apparently belonging to the genus *Paracalanus* of Claus. The circumstance that the present form has hitherto been confounded with the fresh-water species, *L. macrurus*, cannot be said to throw doubt on the correctness of the above-named supposition, as regards the species here under consideration.

Gen. 2. **Heterocope,** G. O. Sars, 1863.

Remarks. — Of this genus, likewise established by the present author, 3 species have hitherto been recorded, viz., *H. saliens* Lilljeb., *H. appendiculata* G. O. Sars, and *H. borealis*

Fischer[2]), all of which are true fresh-water species. It was therefore rather surprising to find this genus also represented in the Caspian Sea by a form, which, on a closer examination, has turned out to be specifically distinct from any of the others. Whereas, however, the above-described *Limnocalanus* is undoubtedly of marine origin, I am much inclined to believe, that the Caspian species of *Heterocope* has descended from some fresh-water form, having adapted itself to salt water.

2. **Heterocope caspia,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 5.)

Specific Characters. — Form of body comparatively slender, resembling that in *H. appendiculata*, the anterior division having its greatest width far in front, and gradually tapering behind. Posterior division exceeding half the length of the anterior, 1st segment in female rather large and provided on each side of the genital orifice with a spiniform projection. Caudal rami nearly 3 times as long as they are broad, and having each only 3 terminal setæ. Anterior antennæ considerably elongated, extending, when reflexed, beyond the last caudal segment. Last pair of legs in female comparatively small, with the terminal joint scarcely as long as the preceding one, straight, slightly tapering, and armed with 6 simple denticles, the apical one not being much longer than that immediately precedingit; those in male with the left leg nearly as in *H. appendiculata*, whereas the right leg is very different, and more resembling that in *H. borealis*. Length of adult female not quite attaining 2 mm.

Remarks. — In outward appearance, this form looks very like *H. appendiculata*, and may easily be confounded with it. On

---

2) The identification of this species with *H. weismanni* Imhof from the Boden-Sea, I have recently been enabled to affirm by the examination of a collection of fresh-water Copepoda from Siberia, kindly sent me from the Zoological Museum at St. Petersburg. As this collection contained the said species in rather great numbers, there cannot be any doubt that it is the form originally recorded by S. Fischer as *Cyclopsina borealis*. I have myself found this form rather plentifully in the eastern part of Finmark, and had also previously identified it with Fischer's species.

a closer examination, however, it is found to exhibit several well-marked differences, thus showing itself to be, in fact, specifically distinct. For instance, the 1st caudal segment in the female is wholly wanting in the peculiar appendages found in *H. appendiculata* in front of the genital orifice, whereas on each side of it, only a single spiniform lappet occurs. Moreover, the last pair of legs are of a very different appearance, having the terminal joint much shorter, and the apical spine not very dissimilar, either in size or structure, from those preceding it.

Description of the female. — The length of the largest specimens examined does not fully attain 2 mm., and this form accordingly is of about the same size as *H. appendiculata.*

The body (see Pl. 5, figs. 1 & 2) is on the whole of a rather slender form, with the anterior division gradually tapering behind, and having its greatest width across the middle of the cephalic segment. The latter exhibits a very strongly marked cervical depression, and the part lying in front of this depression appears, in a dorsal view of the animal (fig. 1), abruptly contracted, with the tip narrowly truncated. Seen laterally (fig. 2), the front is found to be devoid of any deflexed rostral prominence, nor is any trace of tentacular appendages to be detected. Of the 5 pedigerous segments succeeding the cephalic segment, the last 2 are imperfectly defined from each other, though a slight suture may be observed between them on each side. The last segment is very small, and has the lateral corners rounded off, without forming any projecting lobe.

The tail somewhat exceeds half the length of the anterior division, and, as in *Limnocalanus*, is divided into 3 segments, not including the caudal rami. Of these segments, the 1st is much the largest, being rather tumid and somewhat bulging ventrally (see fig.2). It is without any trace of the peculiar appendages occurring in *H. appendiculata* in front of the genital orifice. On the other hand, it is provided, on each side of this orifice, with a single pointed lappet extending straight downwards. The 2 succeeding segments are of about equal length, or the last one a little longer than the penultimate; the former exhibiting dorsally the usual valvular ridge defining the anal area in front. The caudal rami (see fig.*) are not quite as long as the last caudal segment, but exhibit the structure characteristic of the genus, being

rather broad and somewhat flattened, with the tip transversely truncated. They extend straight behind, lying close together, and have the outer edge perfectly smooth, terminating in a short dentiform point. Each ramus carries only 3 caudal setæ, issuing close together from the tip, and almost of equal size, all 3 being very strong and densely plumose. In addition to these, a very small and delicate bristle is seen originating from the dorsal face of each ramus, close to the inner corner.

The eye (see fig. 3) occurs at a short distance from the front, somewhat ventrally, and is comparatively larger than in *Limnocalanus*.

The anterior antennæ (see figs. 1 & 2) are rather slender and elongated, extending, when reflexed, a little beyond the last caudal segment. As in the other species of the genus, they are composed of 24 joints, the first 2 of which are considerably larger than the succeeding ones. In the outer part of the antenna, the joints become very slender and elongated; but the last joint is very small and conical in form, carrying on the tip a fascicle of short bristles. The penultimate joint is provided at the end posteriorly with 3 much larger bristles, and each of the 2 preceding joints has a single similar bristle, that issuing from the antepenultimate joint being particularly long and distinctly ciliated. Otherwise, the antenna bears scattered bristles along the whole anterior edge.

The posterior antennæ (fig. 4) exhibit a similar structure to that in the genus *Limnocalanus*, but appear on the whole rather more robust, the inner ramus especially being considerably stronger than in that genus.

The anterior lip (fig. 5) is very large and prominent, with the median lobe much projecting, and clothed with long diverging hairs.

The mandibles (fig. 6) have the cutting edge divided into 6 teeth, the outermost of which is remarkably strong and undivided, whereas the others are bifid. At the inner corner of the cutting edge, as in *Limnocalanus*, 2 short setæ are secured. The palp resembles that in the above-named genus, except that the basal part has only 3 setæ inside, and that the 1st joint of the inner ramus is considerably larger than the 2nd.

The maxillæ (fig. 7) likewise exhibit much the same structure as in *Limnocalamus*, and need not therefore here be described in detail.

The anterior maxillipeds (fig. 8) are well developed, though not nearly so strongly built as in the genus *Limnocalanus*. They are divided into 5 segments, the 1st of which is rather large, and shows indication of a subdivision. It sends off anteriorly 4 short lobes, each tipped with 2 coarsely ciliated, anteriorly curving setæ, accompanied by one or 2 much smaller bristles. The 2nd segment is very much constricted at the base, and gradually expands distally; and it carries at the end anteriorly a rather strong curved seta similar to those issuing from the preceding segment, and likewise accompanied by a smaller bristle. The 3rd segment is rather small, and sends off anteriorly a single curved seta, ciliated only on the concave edge. Finally the 2 outer segments are extremely small, and not easy to distinguish from each other. They give origin to 3 spiniform, curved setæ, which are not ciliated, and gradually diminish in length, none of them exceeding that of the preceding setæ.

The posterior maxillipeds (fig. 9) are less slender than in *Limnocalanus*, but are constructed in a similar manner. The 1st segment has the anterior edge divided into 3 lobes, each carrying 2 strong and coarsely ciliated setæ. The 2nd segment is both shorter and narrower than the 1st, being rather constricted at the base. It carries near the end, anteriorly, 2 unequal setæ, the outer of which is much the longer, and is clothed with scattered hairs, whereas the other seta exhibits, in the middle of the inner edge, a very dense ciliation. The terminal part of the maxilliped scarcely attains the length of the 2nd segment, and is only composed of 4 joints, armed with incurved, claw-like spines, some of which exhibit a similar dense ciliation to that found on the shorter seta of the 2nd segment. The number of the spines is 8 in all, the 1st joint carrying 2, the 2nd one, the 3rd 2, and the last 3, besides a very small bristle.

Of the legs only the 4 anterior pairs are natatory, the last pair being very small, and of a very different structure. The natatory legs (figs. 10, 11) each consist, as in other Calanoids, of a somewhat flattened, biarticulate basal part carrying at the end, inside, a strong plumose seta, and of 2 rami; but of these rami

only the outer one, as usual, is triarticulate, whereas the inner is very small, and consists of only a single joint.

The 1st pair (fig. 10) are considerably shorter than the 3 succeeding ones, and have the basal part broader in proportion to its length. Of the 3 joints composing the outer ramus, the 1st is much the largest, and has, outside, a comparatively short, but coarsely-ciliated seta, inside, a normally-developed natatory seta. The comparatively short 2nd joint is armed in a similar manner, whereas the last joint has 4 natatory setæ, and outside, 2 shorter setæ similar to those issuing from the 2 preceding joints. The inner ramus is scarcely more than half as long as the outer, and, as stated above, consists of a single joint of oblong oval form, and carrying 5 long natatory setæ, 3 of which issue from the inner edge, 2 from the tip. The outer edge of the ramus is finely ciliated, and on the outer ramus a dense ciliation of the edge may also be observed.

The 3 succeeding pairs of legs (fig. 11) agree exactly with one another in structure, and differ from the 1st in the greater length of the basal part, and in the transformation of the exterior setæ of the outer ramus in to short, thick spines. The last joint of this ramus is comparatively larger than in the 1st pair, and has, on the tip, a long straight spine, coarsely denticulated outside. The inner ramus is of exactly the same appearance as in the 1st pair.

The last pair of legs (fig. 11) are very small, and consist each of a simple stem, tapering distally, and divided into 4 segments, the first 2 representing the basal part. Of the 2 outer joints, the 1st has a very small bristle outside, near the end, and a similar bristle is also seen issuing from the last joint of the basal part. The terminal joint (see also fig. 12a) looks very different from that in the 3 other species, being rather short and slightly narrowed distally. It is divided into 6 simple dentiform projections, 2 of which issue from the outer edge, and are very small. The other projections somewhat increase in length distally; but the apical one does not distinguish itself by any considerable length, nor by a different structure.

In some of the specimens, a number of eggs were found adhering to the genital segment ventrally, apparently held together by a thin membrane, forming a kind of outer ovisac, a peculiarity never found in any of the other 3 species.

The **adult male** (fig. 13) is somewhat smaller than the female, scarcely attaining a length of 1½ mm., and may be easily recognized by the usual sexual characters.

The body appears on the whole more slender than in the female, and the tail is rather narrower, being divided into 5 well-defined segments, not including the caudal rami. Of these segments the 1st is quite short, whereas the 2nd is considerably larger than any of the others.

The right anterior antenna (fig. 14) is composed of only 23 joints, and exhibits, between the 18th and 19th joints, the usual geniculation. The adjoining part of the antenna, comprising the 6 preceding joints, is but slightly tumefied, and contains a rather narrow, band-like muscle joining the terminal part. The latter is composed of 5 joints, the 1st of which is the largest.

The last pair of legs (fig. 15) are modified in a similar manner to that found in the other species of the genus. The left leg is much the larger, and somewhat resembles that in *H. appendiculata*, though having the terminal joint comparatively more elongated, and its spines extremely small. The curved process issuing from the 2nd joint of the basal part inside, appears, moreover, somewhat more tumefied in its outer part. The right leg is very small, and rather unlike that in *H. appendiculata*, resembling more in structure that found in the 2 other species, though on a closer comparison, it differs from both of them in the shape of the terminal part, which forms a soft, somewhat curved appendage, irregularly lobulate outside.

Occurrence. — Of this form several specimens were found in one of the samples collected in the north Caspian Sea, near the mouth of the Volga. It here occurred together with true fresh-water forms, and the water must therefore be assumed to have been almost fresh at that place. But the same species, though of somewhat smaller size, was also found occasionally, both in the sample taken by Mr. Andrussow in the Bay of Karabugas, and in samples taken by Dr. Grimm from the southern and middle parts of the Caspian Sea. The species is thereby proved to form in reality a part of the true pelagic fauna of that basin.

Gen. 3. **Poppella,** Richard, 1888.

Remarks. — This genus was established in the year 1888 by Dr. J. Richard, to include a peculiar Calanoid found in the southern part of France, in a single locality. The genus exhibits some points of resemblance to the genus *Temorella*, though differing conspicuously both in the structure of the tail, and in that of the legs, especially the last pair. Only a single species has hitherto been recorded.

3. **Poppella guernei,** Richard.

(Pl. 6.)

Poppella Guernei, Richard, Bullet. Soc. Zool. France XIII, p. 43.

Specific Characters. — Body rather slender, with the anterior division oblong fusiform in shape, cephalic segment strongly vaulted above, and without any distinct cervical depression, last pedigerous segment with the lateral corners rounded off. Tail comparatively slender and elongated, being composed, in female, of 4 well-defined segments, not including the caudal rami, 1st segment armed on left side with a peculiar recurved spiniform process. Caudal rami narrow and somewhat divergent, about $^1/_3$ as long as the tail, caudal setæ 5 in number. Anterior antennæ extending, when reflexed, to the end of the 1st caudal segment, and composed of 25 joints. Natatory legs with both rami triarticulate. Last pair of legs in female comparatively strong, simple, 5-articulate, last joint sending off, inside, a strong dentiform projection, and terminating in a long unguiform spine; those of male very large, both legs with a rudimentary inner ramus, outer ramus of right leg 3-articulate and remarkably strong, penultimate joint abruptly curved, being set on at right angles to the preceding joint, and produced at the base outside to a strong elbow-like projection, terminal joint transformed to an elongated claw curving outwards; outer ramus of left leg biarticulate, 1st joint produced outside to a long spiniform process extending downwards, 2nd joint sublamellar and bidentate at the tip. Length of adult female 1.30 mm., of male 1.04 mm.

Remarks. — This peculiar Calanoid was at first announced by Dr. Richard in the above-quoted paper, and a short description in Latin, accompanied by a cut of the last pair of legs in the 2 sexes, was subsequently given in the work on the fresh-water Calanoids, edited by him and Prof. J. de Guerne. There are, however, some characteristic features, which seem to have escaped the attention of the said authors, and as, moreover, the 2 detail-figures given, cannot be said to illustrate the species sufficiently, I propose here to describe and figure it more in detail, from Caspian specimens, of which I have had a large material at my disposal.

Description of the female. — The length of the body in fully grown specimens, measured from the front to the end of the caudal rami, is 1.30 mm. According to Dr. Richard, the length of the French specimens was somewhat greater, viz., 1.45 mm.

The form of the body (see Pl. 6, figs. 1 & 2) appears on the whole rather slender, with the 2 chief divisions sharply defined from each other. Seen dorsally (fig. 1), the anterior division is of an oblong fusiform shape, with the greatest width about in the middle, and but slightly narrowed posteriorly. It is, as usual, composed of 6 segments, the anterior of which, the cephalic segment, is much the largest, equalling in length the 3 succeeding ones combined. Seen laterally (fig. 2), this segment appears strongly vaulted above, without any distinct cervical depression, and has the front abruptly deflexed, and terminating in an obtuse point, to which, according to Dr. Richard, 2 extremely small tentacular appendages are attached. Seen dorsally (fig. 1), the frontal part of this segment appears narrowly rounded. The last pedigerous segment is rather small, though well defined, and has the lateral corners rounded off.

The tail is comparatively slender, exceeding in length $^2/_3$ of the anterior division, and is divided into 4 well-defined segments, not including the caudal rami. Of these segments, the 1st, as usual, is much the largest, and projects (see fig. 1) on the left side into a peculiar, recurved, dentiform projection, not observed by Dr. Richard. The genital prominence (see fig. 2) is rather produced, and obtusely rounded at the tip. The last 2 segments are of about equal length, and somewhat shorter than the antepenultimate one. The caudal rami (see fig. *) are rather

narrow, linear, and somewhat divergent, equalling about 1/3 of the length of the tail proper. They are densely ciliated inside, and each carry 5 finely plumose setæ, the outermost of which is secured to a separate ledge on the outer edge, at some distance from the tip. Of the apical setæ, as usual, the innermost but one is the longest. In addition to these, a very delicate bristle is attached dorsally, near the inner corner of each ramus.

The eye (see figs. 1 & 2) is rather small, and placed as usual.

The anterior antennæ (see figs. 1 & 2) are comparatively slender, though not particularly elongated, extending, when reflexed, about to the end of the 1st caudal segment. They are composed of 25 well-defined joints, exhibiting the usual shape and setous armature.

The posterior antennæ (fig. 3) are of normal structure, with the outer ramus somewhat longer than the inner, and divided into 6 joints, the 2nd and last of which are the largest, with 3 extremely short joints between them. The apical setæ are 3 in number, those of the inner edge 9, 4 of which belong to the 2nd joint.

The mandibles (fig. 4) have the cutting edge divided into 8 teeth, the outermost of which is the largest, though not particularly strong. All the teeth appear to be simple, and within them a single short seta is secured. The palp resembles in structure that in the 2 preceding genera, but has the 1st joint of the inner ramus imperfectly defined from the basal part, and the outer ramus comparatively more fully developed.

The maxillæ (fig. 5) are of quite normal structure, resembling those in the 2 preceding genera.

The anterior maxillipeds (fig. 6) are very short and thick, being apparently divided into 5 segments, the first 2 of which are much the largest, and together form the basal part. In front, this part sends off 4 short lobes, tipped in the usual manner with coarsely ciliated setæ curving anteriorly. The joints of the terminal part are not distinctly defined from each other, though 2 setiferous lobes, indicating as many joints, may be easily distinguished, the proximal one being rather prominent. From the tip of the maxillipeds, 3 spiniform setæ issue, provided only inside with coarse cilia. The number of anteriorly

curving setæ is 16 in all, not including some small bristles accompanying them.

The posterior maxillipeds (fig. 7) are of a rather delicate structure, and are composed of 7 segments, the first 2 of which are much the largest, and together represent the basal part. The 1st of these segments carries anteriorly 8 ciliated setæ, 4 of which originate from a rounded lobe at the end of the segment. The 2nd segment is strongly constricted at the base, but forms anteriorly, in the middle, a rather large and broad expansion carrying 3 setæ. At the tip this segment sends off a very small lobe tipped with 2 setæ. The 5-articulated terminal part does not attain the length of the preceding segment, but is very flexible, carrying in front a great number of delicate setæ, which curve more or less downwards. Moreover, each of the 3 outer joints has, posteriorly, a strongly recurved and densely ciliated seta.

As in the preceding genus, only the 4 anterior pairs of legs are natatory. They are each composed of a biarticulate basal part and 2 rami, both of which are 3-articulate and rather fully developed, though the inner one, at least on the 3 posterior pairs, is somewhat shorter than the outer.

The 1st pair of legs (fig. 8) are considerably shorter than the succeeding pairs, and have the rami but little different in size. They differ, moreover, in the fact, that the first 2 joints of the outer ramus are devoid of any spine outside, whereas the last joint has a single short spine near the end. The number of natatory setæ on these legs is also smaller, being on the outer ramus 6, 4 of which belong to the terminal joint, and on the inner ramus 8, 6 belonging to the last joint.

The 3 succeeding pairs (figs. 9, 10) have the outer ramus particularly strong, and issuing from a well-defined protuberance of the basal part. Its terminal joint has outside, near the tip, 2 short spines, inside, 5 natatory setæ, and at the tip, a strong elongated spine, finely denticulated outside. On the inner ramus, the 2nd joint has 2 natatory setæ, and the rather large terminal joint, from 7 to 8 such setæ, 2 of which issue from the tip, and 2 from the outer edge.

The last pair of legs (fig. 12) are unusually strong, and but little shorter than the natatory legs. They each form a

simple, thickish stem, slightly tapering distally, and divided into 5 well-defined joints, the first 2 constituting the basal part. The antepenultimate joint carries at the end, outside, a strong, deflexed spine, whereas the comparatively short penultimate joint is produced inside to an acute dentiform projection. The last joint is produced inside to a similar, though somewhat larger, acute projection, and is continued beyond it to a very strong unguiform spine, finely ciliated outside. The above description does not agree with that given by Dr. Richard and J. de Guerne, according to whom the penultimate joint projects into 3 strong spines. But this is undoubtedly a miscomprehension, apparently caused by the specimen examined having been about to cast its skin, the 2 additional spines being nothing else than the newly-formed terminal, part of the leg, appearing within the old skin.

In several of the specimens examined, a rather large, rounded, and somewhat flattened egg-bag was appended to the genital prominence, containing rather a large number of globular ova held together by a delicate membrane (see figs. 1 & 2).

The **adult male** (fig. 13), as usual, is somewhat smaller than the female, scarcely exceeding a length of 1 mm., and is, moreover, easily recognizable by the rather pronounced sexual characters.

The body is rather more slender, and the tail considerably narrower, being moreover divided into 5 well-defined segments, not including the caudal rami. The 1st caudal segment is rather short, and does not exhibit a trace of the peculiar dentiform projection found in the female on the left side.

The right anterior antenna (see also fig. 14) is modified in the usual manner to a prehensile apparatus, its 4 outer joints forming together a movable terminal part which admits of being doubled upon the adjacent part of the antenna. This part, comprising 6 joints, is not a little tumefied, is elongated fusiform in shape, and is traversed by a strong muscle joining the terminal part. Its penultimate joint, as in most other Diaptomidæ, projects at the end anteriorly to a short straight spine, and the adjacent edge of the last joint exhibits a row of small denticles. The 1st joint of the terminal part has in front 2 rather large adpressed spines, finely denticulated outside.

The last pair of legs (fig. 15) are very powerfully developed; but the 2 legs are rather unequal both in size and structure, although agreeing in this respect, namely, that both of them, unlike these members in the female, are biramous, having a well-defined inner ramus of a structure similar to that found in the genus *Diaptomus*. In both legs, however, this ramus is of inconsiderable size, and only composed of a single joint, being somewhat more elongated on the left than on the right leg. The outer ramus of the right leg is distinctly 3-articulate, and much longer than that of the left. Its 1st joint is armed at the end outside with a strong deflexed spine, and somewhat exceeds the inner ramus in length. The 2nd joint is strongly curved, and articulated to the 1st in a most peculiar manner, so as to form with it almost a right angle, extending inwards and downwards. At the base, it is produced on the outer side to a strong deflexed, elbow-like projection terminating in a sharp point, and at a short distance from this projection a slender spine is secured to the concave outer edge of the joint. The last joint has the form of a slender claw, very movably articulated to the preceding joint, in the interior of which a strong muscle is seen joining the claw. In the left leg, the outer ramus is only composed of 2 joints, the 1st of which is produced at the end outside to a very elongated spiniform process curving over the terminal joint. This last is lamellar in structure, of oblong oval form, and slightly curved, terminating in 2 unequal points.

Occurrence. — This peculiar Calanoid occurred in great abundance in the sample taken by Mr. Andrussow from the Bay of Karabugas, there constituting, it would seem, by far the greater bulk of the plankton. It was also found occasionally in the samples taken by Dr. Grimm in the southern and middle parts of the Caspian Sea, whereby its character as a true pelagic form was ascertained.

Distribution. — The specimens examined by Dr. Richard were taken in December 1887 and 1888 by M. L. Roubau near Toulouse, in the „Canal du Midi“, where the water is always found to be perfectly fresh. This is the only place where the species had previously been observed.

Gen. 4. **Temorella,** Claus, 1881.

Syn.: *Eurytemora*, Giesbrecht.

Remarks. — The names *Temorella* and *Eurytemora* were proposed in the very same year, the former by Prof. Claus, the latter by Dr. Giesbrecht. But whereas the name *Temorella* was applied to designate a distinct genus, that of *Eurytemora* was proposed by Dr. Giesbrecht merely to indicate a subdivision of the old genus *Temora*, the marine forms of which were referred to another subdivision, viz., *Halitemora*. It therefore appears to me more appropriate to retain the generic denomination proposed by Prof. Claus, though it may indeed be found to be a little later in date than that applied by Dr. Giesbrecht for his sub-genus. We know, at present, of 4 species belonging to this genus one of which seems to be exclusively a fresh-water form, whereas the other 3 have been found in more or less brackish water. In the Caspian Sea 3 species occur, 2 of which I have been enabled to identify with previously described species, whereas the 3rd is new to science.

4. **Temorella grimmi**, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. 7.)

Specific Characters. — Body comparatively short and stout, with the anterior division rather tumefied, and having its greatest width far in front. Cephalic segment not produced dorsally at the junction with the next segment. Last pedigerous segment simple in both sexes. Tail slender, with the caudal rami very narrow and elongated, not divergent, apical setæ rather slender. Anterior antennæ much attenuated, though scarcely longer than the anterior division, and composed in the female of 25 joints. Natatory legs without the seta usually found at the end of the basal part inside, both rami unusually narrow, though otherwise exhibiting the structure characteristic of the genus. Last pair of legs in female very small, with the penultimate joint produced inside to a slender spiniform projection, and having outside, a single spine, last joint small, tipped by 2

very unequal spines; those in male modified in the usual manner. Length of adult female 1.70 mm., of male 1.33 mm.

Remarks. — This is a very distinct species, easily distinguishable from any of the previously known forms, and in some points even differing in characters generally regarded as of generic value. Thus, the anterior antennæ in the female are composed of 25 well-defined joints, whereas in all the other known species only 24 joints are counted. Moreover, the cephalic segment does not form above, at the junction with the next segment, any trace of the very conspicuous projection found in all the other species. Finally, the form of the anterior division of the body is rather dissimilar, approaching the characteristic appearance in the marine genus *Temora*.

Description of the female. — The length of fully adult, ovigerous specimens measures 1.70 mm., and this form accordingly grows to a somewhat larger size than the 4 previously known species.

The form of the body (see Pl. 7, figs. 1 & 2) appears, as compared with that in the other species, rather short and compact, though the tail, as usual, is very slender. The anterior division is exceedingly tumid, approaching in form that of the marine *Temora longicornis*. As in the latter, it has, seen dorsally (fig. 1) its greatest width far in front, across the fore-part of the cephalic segment, and from thence gradually tapers somewhat behind, whereas in front it is broadly rounded. Seen laterally (fig. 2), this segment appears strongly vaulted above, and obtusely truncated in front, without any rostral projection. At the junction with the succeeding segment, no trace of a dorsal prominence is found to exist. Of the 5 pedigerous segments the 1st is considerably larger than the others, the last being extremely small, with the lateral parts not at all expanded, but evenly rounded off.

The tail considerably exceeds in length $^2/_3$ of the anterior division, and is very narrow, consisting of only 3 segments, not including the caudal rami. The 1st segment, as usual, is the largest, and forms on each side in the middle a slight expansion. The last segment (see also fig. 13) is about the same length as the 1st, but much narrower, and exhibits dorsally the usual transverse ridge defining the anal area in front. At the end, this

segment is slightly insinuated, and joins the caudal rami by a rather oblique suture. The caudal rami are exceedingly narrow and elongated, fully equalling in length the last 2 segments combined, and extend straight behind, lying close together. They are densely ciliated inside, and each carry 5 slender, plumose setæ, the outermost of which is secured to a separate ledge of the outer edge, at rather a long distance from the tip. Of the apical setæ, the innermost but one is the longest, somewhat exceeding the ramus in length. As in most other Calanoids, moreover, a very delicate bristle is seen issuing dorsally from near the inner corner of each ramus.

The eye is only faintly traceable in alcoholic specimens, but seems to be of the usual structure.

The anterior antennæ (fig. 3) about equal in length the anterior division of the body, and are rather attenuated distally, the outer part being very slender. Unlike these antennæ in the other known species, they are here divided into 25 well defined joints, the first 2 of wich are much the largest and rather broad. All the joints are setiferous in front, and the outer joints, moreover, carry scattered bristles behind.

The posterior antennæ (fig. 4) are rather fully developed, with the outer ramus considerably longer than the inner, and are divided into 7 joints, the 2nd and last having between them 4 very short joints, each carrying a rather long seta. The apical setæ are 3 in number, and are exceedingly elongated.

The several oral parts are on the whole constructed in a manner very similar to that found in the genus *Poppella*, as shown by the figures here given (figs. 5—8), and I do not therefore consider it necessary to describe them in detail.

The natatory legs (figs. 9—11), on the other hand, exhibit some well-marked differences. They are not nearly so strongly built as in *Poppella*, and are wholly destitute of the usual plumose seta issuing from the 1st joint of the basal part inside, in which respect this form differs from most other known Calanoids. The rami are very slender and rather unequal, the inner one being much shorter than the outer. On the 1st pair (fig. 9) this ramus is only composed of a single, narrow oblong joint, carrying 6 natatory setæ, none of which issue from the outer edge; on the 3 other pairs it is biarticulate, with from

7 to 8 natatory setæ, 3 of which belong to the 1st joint. The last joint of this ramus, on the 4th pair (fig. 11), is considerably smaller than on the 2 preceding pairs, and has only 5, instead of 6 natatory setæ. The outer ramus in all pairs is armed outside with 4 short spines, 2 of which belong to the last joint, and moreover, at the tip, it has a much longer spine, coarsely denticulated outside. The terminal joint is rather narrow and elongated, being, on the 3 posterior pairs, fully as long as the other 2 joints combined, and provided, inside, with 5 natatory setæ. On the 1st pair (fig. 9), this joint is somewhat shorter, and has only 4 natatory setæ.

The last pair of legs (fig. 12) are extremely small and simple in structure, each leg forming a simple stem, divided into 4 joints, the first 2 representing the basal part. The 1st joint of the terminal part is considerably longer than the last joint of the basal part, and is produced at the end inside, to a slender spiniform projection, finely denticulated on the lower edge. Outside, this joint carries a single short spine, occurring about in the middle. The last joint is extremely small, and oblong oval in shape, and is tipped by 2 very unequal spines, the outer one being extremely small, whereas the inner is rather elongated and quite straight.

In several of the specimens, besides a varying number of spermatophores, a rather large, globular egg-bag, containing numerous ova, was found appended to the genital prominence (see figs. 1 & 2).

The **adult male** (fig. 14) is considerably smaller than the female, scarcely exceeding a length of 1.30 mm., and is, moreover, easily recognizable by its more slender body, and by the usual sexual characters. The tail is extremely slender, and, as usual, composed of a greater number of segments than in the female, viz., 5, not including the caudal rami.

The right anterior antenna (fig. 15) is modified in the usual manner to a grasping organ, and apparently on this account, the number of joints is somewhat reduced, being only 23 in all. The movable terminal part comprises the 5 outer joints, the 1st of these being much the largest, and armed in front with 2 adpressed spines. The adjoining part of the antenna, consisting of 6 joints, is rather tumefied, and contains the usual strong muscle acting upon the terminal part. Between this fusi-

form division and the basal part of the antenna, there is a conspicuous constriction, and some of the sutures between the joints appear here very oblique.

The last pair of legs (fig. 16) are modified in the manner characteristic of the genus. Both legs are simple, and strongly incurved, being composed of 4 joints, the first 2 of which represent the basal part. The terminal parts of the 2 legs are rather unlike, that of the right being much more slender and elongated, and generally also, less strongly curved than that of the left side. Its first joint is rather narrow, almost linear in form, whereas the last joint has the character of a slender claw, abruptly bent in the middle. On the left leg the 1st joint of the terminal part is somewhat dilated, and has outside, at some distance from the tip, a strong spine. The last joint expands at the end to a somewhat spoon-shaped dilatation, produced into 2 diverging, and somewhat unequal, triangular lappets, clothed with delicate cilia.

Occurrence. — This form occurred in great numbers in all the samples taken by Dr. Grimm, whereas in the other samples examined, it was wholly absent. It would accordingly seem that the present species is confined to the deeper parts of the Caspian Sea, leading there, like *Limnocalanus grimaldii*, a true pelagic life.

5. **Temorella lacinulata** (Fischer).

(Pl. 8, figs. 1—12.)

Cyclopsina lacinulata, Fischer, Bullet. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou. Vol. XXVI, p. 86, Pl. II, figs. 4—17 & 34.

Syn.: *Temora velox*, Lilljeborg ♀.
„ *Temora Clausii*, Hoek.
„ *Eurytemora Clausii*, Brady.
„ *Eurytemora lacinulata*, Rich. & de Guerne.

Remarks. — This form having been very fully described by several recent authors, I do not consider it necessary to give here a fresh description of it. On the other hand, I have thought it appropriate to give, on Pl. 8, some habitus and detail figures drawn from Caspian specimens, to serve for comparison with the new species described above. The present species, whose identity

with *Cyclopsina lacinulata* of Fischer was first proved by Messr. Richard & de Guerne, may be easily recognized from its nearest allies, at least in the female sex, by the peculiar shape of the lateral expansions of the last pedigerous segment. It may, however, be observed, that these expansions are only present in fully adult females, whereas in young specimens no trace of them is to be found. In such specimens too, the last pair of legs (fig. 7) look rather different from those in adult specimens (fig. 6), the 2 outer joints being confluent, and the spiniform projection of the inner edge much shorter. In the adult male, the caudal rami (fig. 12) are considerably more elongated than in the female (fig. 8), and the caudal setæ also more fully developed.

The Caspian specimens are somewhat larger than those recorded by other authors, the length of the female reaching to 1.70 mm., that of the male to 1.30 mm.

Occurrence. — Some specimens of this form were found in one of the samples taken in the North Caspian Sea from lagoons at the mouth of the Volga. It occurred here together with true fresh-water forms, and it is therefore highly probable that the water of these lagoons is nearly fresh.

Distribution. — Mouth of the Neva (Fischer), Gulfs of Finland and Bothnia (Nordquist), Sweden, both in lakes and brackish water (Lilljeborg), British Isles (Brady), Holland (Hoek), France (Richard), Germany, both in fresh and brackish water (Poppe, Schmeil). In Norway, I have observed it very plentifully in small rock-pools brackish water on the islands outside Arendal.

6. **Temorella affinis**, Poppe.

(Pl. 8, figs. 13—19.)

Temora affinis, Poppe, Abh. d. naturw. Ver. Bremen. VII, p. 55, Pl. III.
Syn.: *Eurytemora affinis*, Rich. & de Guerne.

Remarks. — This species has also been very fully described by some of the recent authors, and I will therefore here only give some short notes on the Caspian variety, referring, in addition, to the figures given on Plate 8.

The female of the Caspian form (fig. 13) looks somewhat more robust than the typical form, as represented in Dr. Schmeil's

recent work of and has the lateral expansions of the last pedigerous segment still larger. But the 1st caudal segment in particular (see fig. 18), is distinguished by the considerable size of the lateral protuberances. The caudal rami (ibid.) are also somewhat more elongated, exceeding in length the 2 preceding segments combined, and have the caudal setæ remarkably short and thick. Otherwise this form seems to agree pretty well with that described by Poppe and Schmeil. It is, as also opined by Dr. Schmeil, without doubt specifically distinct from *T. hirundo* of Giesbrecht, of which I have had Norwegian specimens for examination. The last-named is a much more slender species, and moreover differs rather markedly in some of the anatomical details. I am much inclined to believe that the male specimen figured by Prof. Lilljeborg belongs to that species, and not to the present one.

Occurrence. — Several specimens of this form occurred in the same sample as the preceding species, and both species would therefore seem to thrive under similar conditions, being able to adapt themselves to both fresh and salt water. They would also both seem to be littoral in character, and therefore cannot properly be included in the true pelagic fauna of the Caspian Sea, as is the case with *T. grimmi.*

Distribution. — Northern part of Germany (Poppe, Schmeil), Åbo Sea (Nordquist), France (Richard).

Explanation of the Plates.

Pl. 1.

Cercopagis socialis (Grimm).

Fig. 1. Adult gravid female, seen from left side (only the base of the caudal process drawn); magnified 45 diameters.

Fig. 1ª. Same specimen, fully drawn, and but very slightly magnified.

Fig. 2. Another specimen, viewed from the ventral face, magnified to the same scale as fig. 1.

Fig. 3. Head, without the oars, viewed from left side; magnified 68 diameters.

Fig. 4. Antennula with adjoining part of the head, magnified 144 diameters.

Fig. 5. Outer part of an oar, magnified 100 diameters.
Fig. 6. Mandible, same magnification.
Fig. 7. Masticatory part of same, more highly magnified.
Fig. 8. Extremity of a leg of 1st pair, magnified 100 diameters.
Fig. 9. Leg of 2nd pair.
Fig. 10. Leg of 3rd pair.
Fig. 11. Leg of last pair.
Fig. 12. Terminal part of the caudal process, highly magnified.
Fig. 12ª. Extremity of same, still more highly magnified, showing the minute caudal setæ.
Fig. 13. Central nervous system, viewed from the ventral face.
Fig. 14. Young specimen, with the incubatory pouch in process of development, viewed from left side (oars, 1st pair of legs and caudal process not fully drawn); magnified 45 diameters.

Pl. 2.

Cercopagis robusta, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 1. Adult gravid female, viewed from left side, with base of caudal process; magnified 44 diameters.
Fig. 1ª. Same specimen, with the caudal process fully drawn, very slightly magnified.

Cercopagis micronyx, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 2. Adult gravid female from left side, with base of caudal process; magnified 52 diameters.
Fig. 2ª. Same specimen fully drawn, slightly magnified.

Cercopagis prolongata, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 3. Adult female from left side, with base of caudal process; magnified 52 diameters.
Fig. 3ª. Same fully drawn, slightly magnified.

Cercopagis tenera, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 4. Adult gravid female from left side, with base of caudal process; magnified 52 diameters.
Fig. 4ª. Same specimen fully drawn, slightly magnified.

Cercopagis anonyx, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 5. Adult gravid female, with base of caudal process; left side view; magnified 52 diameters.
Fig. 5ª. Same specimen, but slightly magnified, with the caudal process fully drawn.

Pl. 3.

Apagis cylindrata, G. O. Sars, n. gen. n. sp.

Fig. 1. Adult female viewed from left side, magnified 52 diameters.
Fig. 2. Tip of the caudal process, highly magnified.

Polyphemus exiguus, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 3. Adult gravid female, viewed from left side; magnified 145 diameters.
Fig. 4. Mandible, magnified 340 diameters.
Fig. 5. Masticatory part of same, more highly magnified.
Fig. 6. Leg of 1st pair from the outer side, magnified 340 diameters.
Fig. 7. Leg of 2nd pair.
Fig. 8. Leg of 3rd pair.
Fig. 9. Leg of last pair.

Evadne producta, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 10. Adult female, viewed from left side; magnified 75 diameters.
Fig. 11. Outer part of an oar, magnified 145 diameters.
Fig. 12. Mandible, magnified 220 diameters.
Fig. 13. Masticatory part of same, more highly magnified.
Fig. 14. Leg of 1st pair from the outer side, magnified 220 diameters.
Fig. 15. Leg of 2nd pair.
Fig. *) Leg of 3rd pair.
Fig. 16. Leg of last pair.
Fig. 17. Urosome, with last leg, viewed from left side; magnified 145 diameters.

Evadne anonyx, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 18. Adult female from left side, magnified 75 diameters.
Fig. 19. Younger female specimen, viewed from right side; same magnification.

Evadne camptonyx, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 20. Adult gravid female, viewed from left side; magnified 110 diameters.
Fig. 21. Urosome together with last leg, viewed from left side, magnified 185 diameters.

Evadne trigona, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 22. Adult gravid female from right side, magnified 105 diameters.
Fig. 23. Urosome, with last leg, from right side: magnified 185 diam.

---

*) Not numbered in the plate.

Fig. 24. Marsupial part of another specimen, inclosing a „winter-egg"; magnified 105 diameters.

Fig. 25. Adult male specimen, viewed from right side; magnified 105 diameters.

Pl. 4.

Limnocalanus grimaldii (de Guerne).

Fig. 1. Adult female, seen dorsally (right anterior antenna not fully drawn); magnified 44 diameters.

Fig. 2. Same viewed from left side, with the anterior antennæ reflexed.

Fig. 3. Extremity of the cephalic segment, viewed from left side, showing the anterior and posterior lips (posterior antennæ and mandibles removed); magnified 110 diameters.

Fig. 4. Posterior antenna, magnified 132 diameters.

Fig. 5. Anterior lip from below.

Fig. 6. Posterior lip do.

Fig. 7. Mandible with palp.

Fig. 8. Maxilla.

Fig. 9. Anterior maxilliped.

Fig. 10. Posterior maxilliped.

Fig. 11. Leg of 1st. pair.

Fig. 12. Leg of 2nd pair.

Fig. 13. Leg of 4th pair.

Fig. 14. Leg of last pair.

Fig. 15. Spermatophore.

Fig. 16. Extremity of tail, with the caudal rami, viewed from the dorsal face.

Fig. 17. Adult male, viewed from right side; magnified 44 diameters.

Fig. 18. Last pair of legs of same, viewed from the anterior face, magnified 132 diameters.

Fig. 19. Anterior division of the body of a female specimen of *Limnocalanus macrurus* G. O. Sars, viewed from left side (appendages omitted).

Pl. 5.

Heterocope caspia, G. O. Sars, n. sp.

Fig. 1. Adult female, seen dorsally (left anterior antenna not fully drawn): magnified 56 diameters.

Fig. 2. Same viewed from left side, with the anterior antennæ reflexed.

Fig. 3. Extremity of the cephalic segment, left side view.

Fig. 4. Posterior antenna, magnified 200 diameters.

Fig. 5. Anterior lip from below.

Fig. 6. Mandible with palp.

Fig. 7. Maxilla.

Fig. 8. Anterior maxilliped.

Fig. 9. Posterior maxilliped.

Fig. 10. Leg of 1st pair.

Fig. 11. Leg of 2nd pair.

Fig. 12. Last pair of legs.

Fig. 12ª. Extremity of a leg of last pair, very strongly magnified.

Fig. *) Extremity of tail, with the caudal rami, dorsal view.

Fig. 13. Adult male, viewed from the dorsal face (left antenna not fully drawn); magnified 56 diameters.

Fig. 14. Right prehensile anterior antenna of same, magnified 114 diameters.

Fig. 15. Last pair of legs of same, viewed from the posterior face.

Pl. 6.

Poppella guernei, Richard.

Fig. 1. Adult ovigerous female, viewed from the dorsal face (left anterior antenna not fully drawn); magnified 95 diameters.

Fig. 2. Same from left side, with the anterior antennæ reflexed.

Fig. 3. Posterior antenna, magnified 295 diameters.

Fig. 4. Mandible with palp.

Fig. 5. Maxilla.

Fig. 6. Anterior maxilliped.

Fig. 7. Posterior maxilliped.

Fig. 8. Leg of 1st pair.

Fig. 9. Leg of 4th pair.

Fig. 10. Leg of 2nd pair.

Fig. 11. Apical spine of the outer ramus, more strongly magnified.

Fig. 12. Last pair of legs.

Fig. *) Extremity of tail, with the caudal rami, dorsal view; magnified 170 diameters.

Flg. 13. Adult male, viewed from the dorsal face; magnified 95 diam.

Fig. 14. Outer part of right anterior antenna of same, more highly magnified.

Fig. 15. Last pair of legs of same, viewed from the posterior face, magnified 295 diameters.

Pl. 7.

Temorella grimmi, G. O. Sars, n. sp

Fig. 1. Adult ovigerous female, viewed from the dorsal face; magnified 56 diameters.

Fig. 2. Same viewed from left side, with the anterior antennæ reflexed.

Fig. 3. Anterior antenna, magnified 156 diameters.

Fig. 4. Posterior antenna, magnified 200 diameters.

Fig. 5. Mandible with palp.

Fig. 6. Maxilla.

---

*) Not numbered in the plate.

Fig. 7. Anterior maxilliped.
Fig. 8. Posterior maxilliped.
Fig. 9. Leg of 1st pair.
Fig. 10. Leg of 3rd pair.
Fig. 11. Leg of 4th pair.
Fig. 12. Last pair of legs.
Fig. 13. Extremity of tail, with the caudal rami, dorsal view; magnified 155 diameters.
Fig. 14. Adult male, viewed from the dorsal face, magnified 56 diam.
Fig. 15. Right anterior antenna of same, magnified 155 diameters.
Fig. 16. Last pair of legs of same, magnified 200 diameters.

Pl. 8.

Temorella lacinulata, (Fischer).

Fig. 1. Adult female, dorsal view; magnified 56 diameters.
Fig. 2. Same viewed from left side, with the anterior antennæ reflexed.
Fig. 3. Anterior antenna, magnified 100 diameters.
Fig. 4. Leg of 1st pair, magnified 200 diameters
Fig. 5. Leg of 3rd pair.
Fig. 6. Last pair of legs.
Fig. 7. Last pair of legs of an immature female specimen.
Fig. 8. Extremity of tail, with the caudal rami, dorsal view, magnified 130 diameters.
Fig. 9. Adult male, viewed from right side; magnified 56 diameters.
Fig. 10. Outer part of right anterior antenna, magnified 155 diameters.
Fig. 11. Last pair of legs of same, viewed from the anterior face; magnified 200 diameters.
Fig. 12. Extremity of tail of same, dorsal view: magnified 155 diam.

Temorella affinis, (Poppe).

Fig. 13. Adult female, viewed from the dorsal face, magnified 56 diam.
Fig. 14. Anterior antenna, magnified 100 diameters.
Fig. 15. Leg of 1st pair, magnified 200 diameters.
Fig. 16. Leg of 3rd pair.
Fig. 17. Last pair of legs.
Fig. 18. Tail with the left expansion of the last pedigerous segment, dorsal view; magnified 110 diameters.
Fig. 19. Last pair of legs of an adult male, viewed from the anterior face; magnified 200 diameters.

Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti.

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 4 décembre 1896.)

I.

Xenomela [1]) **regeli** sp. n.

Species maxima generis, *Xenomelae dohrni* (Solsky) proxima, sed differt punctură subtiliore, rugositate minus evolută, elytris proportionaliter angustis, colore pedum elytrorumque nec non longitudine totius corporis.

♂. Parum nitida, vix sericeo-micans, supra nigra, vix coeruleo-resplendens; antennarum articulis duobus primis, capite (ore, labro punctoque frontali nigris exceptis), prothoracis lateribus (hoc omnino ut in *X. dohrni* colorato), elytrorum margine toto (scutello nigro interrupto), epipleuris, pygidio, pedibus totis cum coxis rufo-cinnamomeis; subtus piceo-nigra.

Oblonga, parallela. Caput clypeo longitudine subtriplo latiore, dense punctulato, fronte sparsim tenuissime punctulată, impressionibus juxtaocularibus lineiformibus, post oculos punctis copiosis praeditum. Prothorax longitudine subduplo (5:3) latior, convexus; angulis anticis omnino rotundatis, posticis distinctis, obtusis; marginibus antico et lateralibus tenuissime marginatis;

1) De hoc et sequentibus generibus vide opuscula mea in Horis Soc. Ent. Ross., t. XXIX, 1895, p. 271—281 et 294—296.

lateribus valde rotundatis; disco ubique dense punctulato. Scutellum triangulare, sed angulo apicali rotundato, laeve. Elytra sat dense ruguloso-punctata, punctis series nonnullas formantibus, interspatiis tenuissime punctulatis. Acetabula antica subaperta, prosterni processus adest (an monstrositas?). Abdomen segmento ultimo fornicato, apice bisinuato. Tarsi articulis sat latis, art. 1°—3° aequilatis, subtus omnino spongiosis. — Long. 10 mm., lat. 6 mm.

Hab.: Turcestaniae montes Saylik ad flumen Tschirtschik haud procul ab urbe Taschkent (Regel! 1882. — 1 ♂ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.).

Cystocnemis gebleri sp. n.

Chrysomela diseoidea var. Gebler: Bull. Soc. Nat. Mosc. VI, 1833, p. 307.
Entomoscelis discoidea var. Gebler: Bull. Soc. Nat. Mosc. XXI, 1848, 2, p. 33.

A *Cystocnemide discoidea* (Gebl.) [2]) differt staturâ majore, prothorace minore, immaculato atque prae angulis posticis haud sinuato, elytris amplioribus ac valde convexis.

♀. Nigro-picea, capite, prothorace, elytrorum margine toto et suturâ, epipleuris, pedibus (cum coxis anticis), antennarum articulis duobus primis, pygidio et abdominis apice rufis vel rufobrunneis. Parum nitida, obovata. Caput fronte subtilissime disperse punctulata. Prothorax longitudine duplo latior, paulo ante medium latissimus, antice vix sinuatus, basi recte truncatus, lateribus rotundatis, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis, distinctis, disco parum convexus, ubique puuctis inaequalibus sat dense obsitus, punctis in basi densioribus ac nonnihil majoribus. Elytra amplissima, prothorace multo latiora, a basi ultra medium rotundato-dilatata, sat regulariter fortiterque convexa; dorso sat dense ruguloso-punctata, interspatiis punctorum punctulatis. Pedes nitidi tarsis angustis, gracilibus, subtus lineolis glabris praeditis. Cetera ut in *discoidea*. — Long. 8 mm., lat. 5,5 mm.

Hab.: Sibiria sine certiore indicatione loci, verisimiliter prope Riddersk a cl. Gebler capta (2 ♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petr.).

---

2) Gebler: Ledebour's Reise, II, 1830, 2, p. 213. — Jacobson: Horae Soc. Ent. Ross., XXIX, 1895, p. 294—297.

Oreomela przewalskii sp. n.

Oreomelae jacobsoni (Sem.) proxima, sed prothorace antice tenuissime marginato, punctură dispersiore, rugositate subtiliore, pedibus fulvis ceterisque characteribus distinguenda; a mihi in naturâ incognitâ *Or. koltzei* Weise[3]) differt pedibus dilutioribus, prothorace longiore (et punctura?).

Oblongo-ovalis (♂) vel oblongo-obovata (♀), convexa, supra nitidissima, viridi-aenea vel aeneo-viridis, subtus nigra, parum nitida, vix cyanescens, antennarum basi, pedibus (tarsis nonnihil infuscatis exclusis) fulvis, palpis, coxis, segmento abdominis anali, pygidio et (♂) postpygidio piceis. Caput disperse punctulatum, clypeo convexo, lineâ arcuatâ valde impressâ separato; fronte valde convexâ, fornicatâ. Prothorax longitudine sesqui latior, convexus, nitidissimus, lateribus antice rotundatis, postice sinuatis; angulis anticis omnino rotundatis, posticis rectis, distinctissimis; disco sparsim punctulato, interspatiis punctorum politis. Scutellum triangulare, laeve, apice rotundatum. Elytra ovata (♂) vel obovata (♀), nitida, remote punctulata, punctulis inter se rugulis tenuissimis subtransversis conjunctis, punctulis ad apicem diminuentibus, apice tenuissimis. Long. 5—6 mm., lat. 3—4,7 mm.

♂: Tarsi articulis 1°—3° nonnihil dilatatis, subtus omnino spongiosis. Abdomen segmento ultimo impressione parum profundâ instructum.

♀: Tarsi articulis 1°—3° tenuibus, art. 1° subtus lineâ nudâ praedito. Abdomen muticum.

Hab.: regio sylvatica vallis Kungesi fl. in declivitate septentrionali montium Tjan-Schan, altitudine circiter 6.000′ et 7.000′ (Przewalski! 1—9. VI. 1877. — 6 ♂ et 5 ♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.).

Oreomela celyphoides sp. n.

Or. trotzinai Jacobs. proxima, sed antennis crassis brevissimisque pedibusque dilutioribus mox distinguenda; ab *Or. weisei* Jacobs., cui his characteribus proxime accedit, differt prothoracis

3) Weise: Wien. Ent. Zeit., XV, 1896, p. 81.

angulis anticis rotundatis, margine antico medio omnino obliterato, femoribus, abdomine, pygidio postpygidioque totis metallicis ceterisque characteribus valde discrepat.

♂. Oblongo-subovalis, nitida, nigra, subtus vix, supra distincte obscure aeneo-viridi-micans; antennis (articulis 4°—6° nigro-piceis exceptis) tibiarum apice tarsisque obscure brunneo-piceis. Caput magnum, totum disperse punctulatum. Antennae dimidium corpus haud attingentes, funiformes, crassae; articulo 1° latitudine suâ vix longiore, valde incrassato, articulis 2°—6° ceteris angustioribus minoribusque, latitudine suâ vix vel haud longioribus; articulo 2° tertio aequali, articulis 4°—6° minimis; articulis 7°—11° nonnihil incrassatis, sed a praecedentibus parum discrepantibus. Prothorax longitudine subduplo latior, ante medium latissimus, antrorsum rotundatim, postrorsum subsinuatim angustatus; angulis anticis rotundatis, posticis distinctissimis, subrectis; margine antico medio omnino obliterato; margine laterali antice valde convexo-rotundato, post medium concavo, postice recto; disco convexo; prope angulos posticos haud deplanato, supra disperse punctulato, ad latera posticeque punctis magnis obsito. Scutellum triangulare, latum, convexum, sublaeve. Elytra prothorace haud latiora, certe ovalia, modice convexa, apice subtruncata singulumque rotundatum, suturâ postice haud impressâ; superficie subtiliter remote punctulatâ, interspatiis punctorum hic-illic rugulis subtilissimis ornatis. Pygidium et postpygidium valde convexa, vix perspicue subtilissime disperse punctulata, nitidissima. Abdomen lateribus subsericeum, segmento ultimo sine ullâ impressione medianâ. Tarsi dilatati, subtus omnino spongiosi.—Long. 4,5 mm., lat. 2 mm.

Hab.: Dshungaria sine certiore indicatione loci (A. Regel! — 1 ♂ in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.).

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 20 ноября 1896 г.)

II.

Hydrozoa, Polychaeta и Crustacea, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 года.

[Таб. IX—X.]

Въ началѣ 1896 г. въ Зоологическій музей Имп. Академіи наукъ поступила отъ д-ра А. С. Боткина небольшая коллекція преимущественно морскихъ животныхъ, собранная имъ въ ЮВ. части Карскаго моря[1]), именно въ Енисейской и Обской губахъ, гдѣ г. Боткину удалось взять 9 драгъ: 3 въ устьи Енисейской губы, близъ о-ва Сибирякова, 2 вблизи о-ва Вилькицкаго и остальныя 4 въ Обской губѣ; изъ этихъ послѣднихъ только драги, взятыя въ устьяхъ Обской и Тазовской губъ, дали представителей морской фауны, двѣ-же драги въ вершинѣ Обской губы имѣли вполнѣ прѣсноводный характеръ.

Уже предварительная оріентировка[2]) въ этой коллекціи показала, что, несмотря на небольшое число заключающихся въ ней видовъ, она тѣмъ не менѣе представляетъ значительный научный интересъ, какъ съ точки зрѣнія зоогеографіи, такъ и съ точки зрѣнія біологіи.

1) Названіе Карскаго моря я, согласно разъясненію Норденшёльда, распространяю на весь заливъ Сѣв. Ледовитаго океана, лежащій между о-вами Новой Земли и Таймырскимъ полуо-вомъ и дѣлящійся меридіаномъ полуо-ва Ялмала на двѣ почти равныя части.

2) См. Ежегодникъ Зоолог. муз. 1896, № 1—2, мелк. изв., стр. VII—IX.

Въ зоогеографическомъ отношеніи она даетъ нѣкоторый матеріалъ для сужденія о фаунѣ части Сѣв. Ледовитаго океана, относительно еще мало изслѣдованной. Какъ извѣстно, часть Карскаго моря западнѣе Ялмала была довольно тщательно изслѣдована Норденшёльдомъ въ 1875, 1876 и 1878 гг. и датской экспедиціей на суднѣ „Dijmphna“ въ 1882—83 гг.; благодаря этимъ изслѣдованіямъ выяснилось, что выступъ материка въ видѣ цѣпи о-вовъ Новой Земли, отдѣляющій Мурманское море отъ Карскаго, представляетъ довольно рѣзкую границу между двумя фаунистическими районами Сѣв. Ледовитаго океана, одновременно опредѣлился и общій характеръ и составъ фауны этой части Карскаго моря. Восточная-же часть послѣдняго изслѣдована значительно слабѣе, такъ южный ея участокъ только мимоходомъ „Вегой“, а для Енисейской и Обской губъ коллекція А. С. Боткина является пока единственной. Между тѣмъ только въ восточной части Карскаго моря появляется въ полномъ составѣ фауна, характеризующая Сибирское море. Г. Боткину удалось добыть не только многихъ представителей этой фауны, но также сдѣлать замѣтное дополненіе къ ней, въ видѣ формъ, или вполнѣ новыхъ или новыхъ для фауны.

Въ біологическомъ отношеніи коллекція интересна главнымъ образомъ потому, что собрана въ устьяхъ громадныхъ рѣкъ, опрѣсняющихъ поверхностные слои моря на громадное разстояніе отъ берега материка. Къ сожалѣнію у меня нѣтъ данныхъ о содержаніи соли у дна, однако a priori слѣдуетъ думать, что, напримѣръ въ устьи Тазовской губы, гдѣ на поверхности совершенно прѣсная вода, содержаніе таковой и у дна весьма незначительно. Коллекція, заключая вообще значительный процентъ видовъ, свойственныхъ слабосолёнымъ водамъ, даетъ рядъ степеней обѣднѣнія животной жизни подъ вліяніемъ возрастающаго опрѣсненія воды по направленію къ устью рѣкъ. Такъ, наиболѣе обильна драга, взятая у сѣвернаго берега о-ва Вилькицкаго и принесшая 2 вида *Mollusca*, 7 видовъ *Crustacea* и 3 вида *Hydrozoa*, однако море еще сказывается въ драгѣ у Тазовской губы, гдѣ получено нѣсколько экземпляровъ *Pontoporeia affinis*. Замѣчательно, что драгой вверху Обской губы, почти у самаго устья р. Оби, вмѣстѣ съ прѣсноводными *Oligochaeta* и нѣсколькими экземплярами *Cyclas (?) sp.* получены створки *Yoldia arctica*.

Преобладаніе формъ, характеризующихъ малосолёныя воды или даже проникающихъ въ совершенно прѣсные бассейны, особенно замѣтно среди *Crustacea* коллекціи:

1. *Chiridothea entomon* живетъ нормально преимущественно въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ Балтійское, Бѣлое, Сибирское и Берингово моря, но нерѣдко подымается по рѣкамъ далеко внутрь материка; былъ находимъ также въ Ладожскомъ, Онежскомъ и нѣкоторыхъ шведскихъ и финляндскихъ озерахъ; найденъ въ Каспійскомъ морѣ. Два другихъ вида *Chiridothea sabinei* и *Chiridothea sibirica* тоже должны считаться обитателями опрѣсненныхъ водъ[3]), такъ какъ нигдѣ въ такой массѣ они не встрѣчаются, какъ вдоль сѣвернаго берега Сибири, въ районахъ моря, принимающихъ цѣлый рядъ громадныхъ рѣкъ.

2. *Mysis oculata* — кругополярный видъ, найденъ въ видѣ малоотклонившейся формы *Mysis relicta* въ прѣсныхъ озерахъ Норвегіи, Швеціи, сѣв. Россіи (Ладога, Онега, Путкоозеро, Кенозеро) и сѣв. Америки, а въ Каспійскомъ морѣ въ видѣ еще менѣе отличающейся отъ типичной формы *Mysis caspia*[4]).

3. *Gammaracanthus loricatus* — кругополярный видъ, вдоль сѣвернаго берега Евразіи не распространяется западнѣе Новой Земли, однако въ прѣсныхъ озерахъ Швеціи и сѣв. Россіи живетъ въ видѣ малоотличающейся формы[5]) *Gammaracanthus relictus* (= *G. loricatus* auctorum), а въ Каспійскомъ морѣ въ видѣ почти тождественной съ *Gammaracanthus relictus* формы *Gammaracanthus caspius*[6]).

4. *Pontoporeia affinis* найдена въ Карскомъ морѣ, также въ озерахъ Норвегіи, Швеціи, сѣв. Россіи и сѣв. Америки; въ Каспійскомъ морѣ — очень близкая форма, *Pontoporeia microphthalma*[7]).

---

3) Относительно *Chiridothea sibirica* это безусловно, относительно же *Chiridothea sabinei* — отчасти, такъ какъ этотъ видъ найденъ и въ другихъ частяхъ Сѣв. Ледовитаго океана и въ холодной области Сѣв. Атлантическаго океана на большихъ глубинахъ.

4) G. O. Sars, Crustacea caspia, etc. Изв. Имп. Ак. Наукъ, 1896, III, № 5, стр. 450—451.

5) Вѣроятно эта форма живетъ также и въ Двинскомъ заливѣ Бѣлаго моря, гдѣ по списку Яржинскаго значится *Gammaracanthus loricatus*.

6) G. O. Sars, l. cit. 1896, IV, № 5, стр. 439.

7) G. O. Sars, l. cit. 1896, IV, № 5, стр. 428.

Такимъ образомъ изъ общаго числа видовъ *Crustacea*, имѣющихся въ коллекціи, обитателями опрѣсненныхъ водъ должно считать болѣе $^2/_3$, но и изъ остальныхъ типично морскихъ видовъ, *Pseudalibrotus littoralis* и *Gammarus duebeni var.* принадлежатъ къ родамъ, выказывающимъ значительную тенденцію къ образованію видовъ и формъ, прѣсноводныхъ — *Gammarus* или полупрѣсноводныхъ — *Pseudalibrotus:* для этого послѣдняго рода G. O. Sars описалъ изъ Каспійскаго моря два вида [8]), изъ которыхъ одинъ очень близокъ къ *Pseudalibrotus littoralis.*

Вышеуказанная особенность фауны устьевъ Оби и Енисея, кромѣ того, что вообще характеризуетъ этотъ районъ Карскаго моря, по моему мнѣнію, имѣетъ еще и болѣе широкое значеніе, именно она даетъ намъ право взглянуть немного иначе сравнительно съ болѣе или менѣе установившемся взглядомъ на нѣкоторыя фаунистическія черты Каспійскаго моря: какъ извѣстно, существуетъ гипотеза, принимающая для объясненія происхожденія фауны этого моря бывшее соединеніе его посредствомъ пролива съ Сѣв. Ледовитымъ океаномъ. Но прежде чѣмъ перейти къ изложенію своего воззрѣнія на происхожденіе арктическаго элемента въ фаунѣ этого моря, я изложу вкратцѣ исторію и результаты тридцатилѣтнихъ попытокъ разъяснить указанное Lovén'омъ сходство въ фаунѣ восточной части Балтійскаго моря (и озеръ Швеціи и сѣв. Россіи) съ Сѣв. Ледовитымъ океаномъ, такъ какъ, помимо того, что обѣ гипотезы во многихъ отношеніяхъ имѣютъ много общаго, подобный историческій обзоръ поможетъ читателю лучше уяснить себѣ мою точку зрѣнія.

Гипотеза Lovén'a настолько общеизвѣстна, что я не считаю нужнымъ излагать её здѣсь. Въ свое время особенно между русскими зоологами (Яржинскій, Кесслеръ) она нашла горячихъ поборниковъ. Слабая ея сторона, какъ извѣстно, — отсутствіе прямыхъ доказательствъ со стороны геологіи въ пользу того, чтобы когда-нибудь въ послѣтретичное время между Бѣлымъ и Балтійскимъ морями существовала непосредственная морского типа связь — проливъ. Поэтому наиболѣе рѣшительно противъ гипотезы высказались геологи (академикъ Шмидтъ). Проф. Иностранцевъ, пытаясь послѣ своихъ изслѣ-

8) G. O. Sars, l. cit. 1896, IV, № 5, стр. 422.

дованій пространства между Бѣлымъ моремъ и Онежскимъ озеромъ примирить фаунистическіе факты или, вѣрнѣе, ихъ толкованіе зоологами съ отрицательными данными геологіи, предложилъ своего рода компромисъ: онъ допускаетъ, что вмѣсто обширнаго Lovén'овскаго залива — моря, соединеніе между названными бассейнами имѣло видъ лишь узкаго, около 30 верстъ ширины, недолго существовавшаго пролива; послѣдующее поднятіе страны уничтожило его, притомъ неоспоримыхъ геологическихъ слѣдовъ не осталось. Яржинскій, не соглашаясь съ такимъ измѣненіемъ гипотезы Lovén'а, пробуетъ объяснить отсутствіе остатковъ морскихъ раковинъ на мѣстѣ Lovén'овскаго залива тѣмъ, что въ мелководномъ бассейнѣ съ дномъ изъ ледниковыхъ валунныхъ отложеній эти остатки при отступаніи моря были перетерты и уничтожены волненіемъ. Эту попытку можно считать въ русской литературѣ послѣдней въ защиту гипотезы Lovén'а, такъ какъ въ 1877 г. проф. Гриммъ уже на основаніи критической оцѣнки зоологическихъ фактовъ рѣшительно высказывается противъ этой гипотезы, говоря, что „нельзя считать сколько-нибудь доказаннымъ бывшее непосредственное соединеніе Балтійскаго и Бѣлаго морей. Напротивъ, зоогеографическіе факты, на которыхъ единственно основывается Lovén, не только не подтверждаютъ его идею, а доказываютъ противоположное, т. е. что такого соединенія никогда не было“ [9]). Дѣло въ томъ, что большинство видовъ морскихъ животныхъ (*Terebellides strömi* [10]), *Polinoe sarsi*, всѣ рыбы), служившихъ опорой гипотезѣ, послѣ того, какъ ихъ географическое распространеніе было изучено детальнѣе, стало болѣе естественнымъ выводить изъ Атлантическаго океана, т. е. предполагаемый реликтовый характеръ этихъ видовъ не подтвердился. Но при такой постановкѣ дѣла по отношенію къ дѣйствительно морскимъ животнымъ, служившимъ подтвержденіемъ гипотезѣ Lovén'а, для объясненія присутствія частью въ Балтійскомъ морѣ, частью въ озерахъ сѣв. Россіи остальныхъ животныхъ, исключительно ракообраз-

---

9) О. Гриммъ, Къ познанію фауны Балтійскаго моря и исторіи ея возникновенія. Тр. СПб. Общ. Ест. VIII, 1877, стр. 134.

10) *Terebellides strömi* найденъ не только въ Нѣмецкомъ морѣ, но также въ Средиземномъ морѣ и, кромѣ того, въ высокихъ широтахъ морей южнаго полушарія.

ныхъ *(Chiridothea entomon, Mysis relicta, Pallasea quadrispinosa?, Gammaracanthus loricatus, Pontoporeia affinis)*, оказывается вполнѣ достаточнымъ примѣнить предположеніе Ф. Б. Шмидта: это — обитатели опрѣсненныхъ морскихъ водъ, проникшіе въ озера сѣв. Россіи, благодаря системѣ рѣкъ и протоковъ, соединявшихъ озера между собой и съ Бѣлымъ моремъ въ то время, когда только что отступили ледники ледниковаго періода и во всей странѣ былъ избытокъ воды. Такимъ образомъ согласно Гримму озера сѣв. Россіи и восточная опрѣсненная часть Балтійскаго моря населены нынѣ не реликтовой морской фауной, а лишь нѣсколькими видами ракообразныхъ, нормально обитающими дельты впадающихъ въ море рѣкъ. Съ такой постановкой дѣла согласится нынѣ каждый зоологъ, приступающій къ рѣшенію подобныхъ задачъ безъ предвзятаго взгляда. Резюмировать все сказанное по поводу гипотезы Lovén'a можно слѣдующимъ образомъ: весьма подвижныя и легко примѣняющіяся къ прѣсной водѣ ракообразныя не могутъ считаться указателями остаточной морской фауны[11]).

Проф. Гриммъ на основаніи своихъ изслѣдованій фауны Каспійскаго моря говоритъ, что для него „не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что Каспій былъ нѣкогда въ связи съ Сѣвернымъ океаномъ, отъ котораго и получилъ всѣхъ своихъ морскихъ обитателей“[12]). Если послѣдняя фраза и является въ значительной степени преувеличеніемъ, то тѣмъ не менѣе фактъ существованія въ Каспійскомъ морѣ нѣсколькихъ видовъ, частью тождественныхъ съ видами Сѣв. Ледовитаго океана, частью весьма близкихъ къ нимъ, едва ли можетъ быть оспариваемъ. Кромѣ много разъ уже указывавшихся въ

---

11) Яржинскій доказательствомъ въ пользу гипотезы Lovén'a считаетъ также то, что *Acanthobdella peledina*, паразитъ нѣкоторыхъ форелевыхъ и сиговыхъ рыбъ, живетъ не только въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ Сѣв. Ледовитый океанъ (Енисей, Мезень), но и въ Онежскомъ озерѣ. Несомнѣнно, что этотъ фактъ вмѣстѣ съ распространеніемъ *Ch. entomon*, является лучшимъ доказательствомъ въ пользу взгляда ак. Шмидта: вышеназванная пьявка, будучи эктопаразитомъ проходныхъ рыбъ, несомнѣнно проникла въ Онежское озеро вмѣстѣ со своимъ хозяиномъ по прѣсноводнымъ путямъ, рѣкамъ. Замѣчательно, что и она, какъ показали новѣйшія изслѣдованія А. О. Ковалевскаго успѣла въ Онежскомъ озерѣ выдѣлиться въ форму, отличную отъ типичной *Acanthobdella peledina* Grube.

12) О. Гриммъ, Тр. СПб. Общ. Ест. VIII, 1877, стр. 109.

литературѣ тюленя, бѣлорыбицы и морского таракана, теперь на основаніи труда G. O. Sars'a о *Crustacea* этого моря къ нимъ слѣдуетъ несомнѣнно присоединить еще слѣдующіе виды *Amphipoda* и *Mysida: Gammaracanthus caspius*, *Pontoporeia microphthalma*, *Pseudalibrotus caspius* [13]) и *Mysis caspia*, а также, можетъ быть, и нѣкоторыя другія близкія къ нимъ формы. Указанный арктическій элементъ въ фаунѣ Каспійскаго моря настолько ясенъ и рѣзко выраженъ, такъ какъ состоитъ изъ формъ или совершенно неизмѣнившихся *(Chiridothea entomon)*, или только весьма мало, что несомнѣнно сравнительно очень недавнее появленіе его въ этомъ морѣ [14]). Остальная фауна ракообразныхъ Каспійскаго моря, повидимому, гораздо древнѣе и имѣетъ мало отношенія къ сѣверной фаунѣ, такъ какъ состоитъ почти исключительно изъ эндемичныхъ родовъ [15]).

Не трудно видѣть, что весь арктическій элементъ въ фаунѣ Каспійскаго моря исчерпывается почти тѣми-же ракообразными, которыя служили и Lovén'у базой для его гипотезы.

Какъ уже было сказано, для объясненія этой особенности Каспійской фауны также была создана гипотеза, принимающая

---

13) *Pseudalibrotus* и *Mysis* (s. ang.) исключительно арктическіе виды и G. O. Sars считаетъ ихъ присутствіе въ Каспійскомъ морѣ лучшимъ доказательствомъ бывшей связи его съ Сѣв. Ледовитымъ океаномъ.

14) Не позже появленія его въ Балтійскомъ морѣ, но послѣ разобщенія Каспія съ Чернымъ моремъ: ср. Гриммъ, Предв. сообщеніе о фаунѣ Каспійскаго моря, Тр. СПб. Общ. Ест. 1875, VI, стр. LXXVIII.

15) По мнѣнію Совинскаго родъ *Corophium* переселился изъ Балтійскаго моря еще въ третичную эпоху (см. его статью „О географическомъ распространеніи рода *Corophium* въ Европейскихъ моряхъ". Зап. Кіевск. Общ. Ест. 1896 г.). Среди остальнаго населенія Каспійскаго моря, *Mollusca* и *Vermes*, сѣверныя формы совершенно отсутствуютъ, такъ какъ виды рода *Amphicteis*, относительно которыхъ могло бы возникнуть еще сомнѣніе, нынѣ на основаніи находки одного близкаго къ нимъ вида (*Amphicteis antiqua* Ostr.) въ Азовскомъ морѣ, повидимому, должны считаться членами сарматской фауны. Вообще же представители указанныхъ группъ въ этомъ морѣ принадлежатъ къ родамъ почти исключительно эндемичнымъ [*Gastropoda*, *Archaeobdella esmonti* и, можетъ быть, *Cordylophora lacustris* (= *caspia* Pall.), такъ какъ появленіе ея въ другихъ частяхъ Европы, вѣроятно, обусловлено заносомъ въ недавнее время изъ Азовскаго моря. Въ Каспійскомъ морѣ она весьма обыкновенна, см. И. Кузнецовъ, Вѣстн. рыбопр. 1894, стр. 285] и, какъ показываютъ соотвѣтствующія отложенія, характеризовавшимъ вообще фауну Сарматскаго моря.

непосредственное соединеніе Каспійскаго моря съ Сѣв. Ледовитымъ океаномъ морскимъ проливомъ („Гумбольдтовъ проливъ“) чрезъ Обскую или Енисейскую губы по восточной сторонѣ Уральскаго хребта. Однако геологи и противъ этой гипотезы дѣлали тѣ-же возраженія, что и противъ Lovén'овой. Такъ Черскій по этому поводу говоритъ слѣдующее: „произведенныя до сихъ поръ изслѣдованія системы рѣки Оби, а слѣдовательно въ Западной Сибири, доказываютъ, что и здѣсь послѣтретичныя отложенія являются прѣсноводными, и что предполагавшееся прежде соединеніе Ледовитаго океана съ Арало-Каспійскимъ бассейномъ оказывается не болѣе, какъ результатомъ увлеченія орографическимъ характеромъ мѣстности“ [16]). Если это заключеніе геолога достаточно обосновано, то нѣтъ сомнѣнія, что гипотезу „Гумбольдтова пролива“ должно считать похороненной, такъ какъ подобныя зоогеографическія гипотезы должны прежде всего основываться на геологически доказанныхъ фактахъ.

И такъ, если сопоставить фаунистическія и геологическія данныя, то и относительно происхожденія арктическаго элемента въ фаунѣ Каспійскаго моря напрашивается тоже рѣшеніе, что и для Балтійскаго моря, т. е. ракообразныя [17]), бѣлорыбица и тюлень проникли изъ Сѣв. Ледовитаго океана въ Каспійское море по прѣсноводнымъ или полупрѣсноводнымъ путямъ въ то время, когда Сѣв. Ледовитый океанъ вдавался глубже въ материкъ, Каспійское море, въ свою очередь, простиралось на сѣверъ много дальше, нежели теперь, а раздѣлявшая ихъ суша была обильно покрыта озерами [18]).

---

16) Черскій, И. Д. Описаніе коллекцій послѣтретичныхъ млекопитающихъ животныхъ etc. Зап. Имп. Акад. Наукъ, 1891, LXV, № 1, стр. 38—39.

17) Относительно проникновенія въ Каспійское море арктическихъ ракообразныхъ по прѣсноводнымъ или полупрѣсноводнымъ путямъ можетъ служить на первый взглядъ противопоказаніемъ то обстоятельство, что нынѣ эти виды живутъ въ Каспійскомъ морѣ почти исключительно въ южной болѣе глубокой и болѣе солёной части, однако это, по моему мнѣнію, объясняется только тѣмъ, что глубины по температурнымъ условіямъ болѣе благопріятны сѣверянамъ; по этой же причинѣ тѣ-же рачки и въ Ладожскомъ и Онежскомъ озерахъ живутъ въ глубинахъ, хотя ихъ прародители въ Карскомъ морѣ держатся на глубинѣ лишь 5—9 саж.

18) Вѣроятно по обѣ стороны Уральскаго хребта находились условія, благопріятныя для подобнаго переселенія.

ЖУРНАЛЪ ДРАГИРОВОКЪ А. С. БОТКИНА.

№ 1 (Драга). Южный берегъ о-ва Сибирякова, 25. VII, синій илъ, $5^1/_2$—6 саж. гл.

Mollusca[19]: *Yoldia arctica* Gr. (72 экз.), *Cyrtodaria kurriana* Dkr. (1 экз.).

Tunicata: sp.? *Ascidiae simplicis.*

Crustacea: Onesimus botkini n. sp. (1 экз.), *Chiridothea sabinei* (Kr.) (1 экз.), *Mysis oculata* (Fabr.) (1 экз.).

Bryozoa: gen.? sp.? на отмершихъ стебелькахъ *Obelia* sp.

Cnidaria: Perigonimus yoldiae-arcticae n. sp.

№ 2 (Сачкомъ на соленую рыбу.) Къ W отъ о-ва Сибирякова, 24. VII, синій илъ, 5 саж. гл.

Crustacea: Pseudalibrotus littoralis (Kr.) (мн. экз.), *Onesimus botkini* n. sp. (мн. экз.), *Mysis oculata* (Fabr.) (2 экз.).

№ 3 (Драга). У NW оконечности о-ва Сибирякова, 24. VII, синій илъ, 6 саж. гл.

Mollusca: Yoldia arctica Gr. (8 экз.).

Crustacea: Chiridothea sabinei (Kr.) (1 экз.), *Mysis oculata* (Fabr.) (3 экз.).

Vermes: Prionospio cirrifera Wirén (5 экз.).

Bryozoa: gen.? sp.?

Cnidaria: Perigonimus yoldiae-arcticae n. sp.

№ 4 (Драга). Къ N отъ мыса Матте-сале, φ — L. 73° 31′, 11. VIII, синій илъ съ пескомъ, $6^1/_2$—7 саж.

Mollusca: Yoldia arctica Gr. (33 экз.), *Cyrtodaria kurriana* Dkr. (4 экз.), *Bela novaja-semlensis* Leche (1 экз.), икра *Naticae* sp.

Crustacea: Pseudalibrotus littoralis (Kr.) (3 экз.), *Mysis oculata* (Fabr.) (1 экз.), *Chiridothea entomon* (L.) (1 экз.), *Ch. sibirica* Bir. (13 экз.), *Ch. sabinei* (Kr.) (3 экз.).

Vermes: Ampharete vega (Wirén) (2 экз.).

---

19) *Mollusca* опредѣлены завѣдующимъ малакозоологическимъ отдѣленіемъ Музея Н. М. Книповичемъ.

№ 5 (Тралъ). У N берега о-ва Вилькицкаго, 10. VIII, илъ съ пескомъ, 24 фут. гл.

Mollusca: *Yoldia arctica* Gr. (5 экз.), *Cyrtodaria kurriana* Dkr. (1 экз.).

Crustacea: *Pseudalibrotus littoralis* (Kr.) (мн. экз.), *Onesimus botkini* n. sp. (мн. экз.), *Atylus carinatus* (Fabr.) (3 экз.), *Gammarus duebeni* Lilieb. var. (1 экз.), *Gammaracanthus loricatus* (Sabine) (13 экз.), *Chiridothea entomon* (L.) (3 экз.), *Ch. sibirica* Bir. (3 экз.).

Vermes: *Aricia kupfferi* Ehlers (1 экз.).

Bryozoa: *Alcionidium* sp. (экз.).

Cnidaria: *Diphasia vegae* (W. Thompson) (1 отжившій экз.), *Campanulina borealis* W. Thompson (1 жив. кол.), *Calycella syringa* (L.) (1 отж. кол.).

№ 6 (Тралъ). Восточный берегъ Обской губы, въ 25 верстахъ къ NO отъ мыса Дровяного, 11. VIII, илъ съ пескомъ, 9 саж. гл.

Mollusca: *Yoldia arctica* Gr. (5 экз.), икра *Naticae* sp., *Neptunea despecta* var. *borealis* (обломки 1 экз.).

Crustacea: *Atylus carinatus* (Fabr.) (2 экз. + juv.), *Chiridothea sibirica* Bir. (7 экз.), *Ch. sabinei* (Kr.) (2 экз.).

Vermes: *Disoma carica* n. sp. (1 экз.), *Harmothoë* sp. (1 экз.).

Cnidaria: *Perigonimus yoldiae-arcticae* n. sp.

№ 7 (Драга). У сѣверной оконечности Тазовской губы, 15. VIII, илъ съ пескомъ.

Crustacea: *Pontoporeia affinis* Lindstr. (14 экз.).

№№ 8—9 (Драги). Обская губа близъ устья р. Яды, 20—23. VIII, мягкій илъ съ примѣсью растительныхъ остатковъ, гл. 12 ф.

Прѣсноводныя *Lamellibranchiata* и *Vermes-Oligochaeta*, также створки *Yoldia arctica* Gray.

Cnidaria-Hydrozoa.

Perigonimus yoldiae-arcticae n. sp.

(Таб. X, фиг.) 3.

Descriptio: *Perigonimus* stolone filiformi in superficie cochlearum reticulum subtilissimum formante, surculis polypiferis simplicibus numerosis, in parte cochleae postica longioribus; surculorum caulibus duplo vel triplo polypis longioribus et callis octo vel minus in intervallis subaequalibus auctis; polypis sat magnis, fusiformibus vel cylindraceis, proboscide apice subconico vel subtruncato, tentaculis filiformibus 8—9 circulum simplicem formantibus circumdato; gonophoris incertis; colore polyporum roseo, caulibus surculorum stoloneque infuscatis, arenulis subtilibus ad polypi medium dense obsitis.

Altitudo surculorum circa 6 mm.

Habitat in maribus Carico et Albo in prof. 5—18 orgyarum, cochleis *Yoldiae arcticae* Gray (rarissime in *Astarte compressa, A. banksi, Yoldia hyperborea* et *Leda pernula*) affixus.

Этотъ гидроидъ, собственно, не представляетъ новости, такъ какъ, безъ сомнѣнія, Stuxberg [20]) имѣлъ въ виду его, когда писалъ о *Yoldia arctica* „med påsittante Hydroider", найденной имъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Карскаго моря, однако при обработкѣ d'Arcy Thompson'омъ *Hydrozoa*, собранныхъ „Вегой", описанный здѣсь видъ почему-то не попалъ въ списокъ. Фаунистическое изслѣдованіе частей Сѣвернаго Ледовитаго океана, омывающихъ побережіе Европейской Россіи, выяснило въ общихъ чертахъ распространеніе *Yoldia arctica* и вмѣстѣ съ тѣмъ показало, что между этимъ моллюскомъ и нашимъ гидроидомъ существуетъ весьма тѣсное сожительство; почти всюду, гдѣ найдена *Yoldia arctica*, а она найдена въ указанномъ районѣ лишь въ отдѣльныхъ, изолированныхъ мѣстахъ, найденъ на ней и *Perigonimus*; однако колоніи его не всегда достигаютъ одинаковой степени развитія: въ Кандалакскомъ заливѣ, судя

20) A. Stuxberg, Evertebratfaunan i Sibiriens Ishaf. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser. Bd. IV, 1882, p. 698.

по экземплярамъ, собраннымъ Н. М. Книповичемъ, гидроидъ достигаетъ повидимому, полнаго развитія, такъ какъ, отпочковываетъ, что видно по очкамъ на стебелькѣ, медузъ. *Perigonimus yoldiae-arcticae* извѣстенъ изъ слѣдующихъ мѣстъ:

1. Кандалакскій заливъ: здѣсь, какъ сказано, гидроидъ достигаетъ наиболѣе роскошнаго развитія. образуя на сифональномъ концѣ раковины довольно густой пучекъ гидрантовъ, достигающихъ здѣсь длины 5—6 мм.; по замку раковины разсѣяны отдѣльные крупные гидранты, а по остальной поверхности обѣихъ створокъ и преимущественно вдоль наружнаго ихъ края гидроидъ образуетъ довольно частую сѣточку гидроридзы съ разсѣянными по ней мелкими, снабженными 4—6 щупальцами гидрантами. Полипъ свѣтло-розоваго цвѣта, цилиндрическій, почти въ 3—4 раза короче стебелька, нижняя его половина покрыта мелкимъ пескомъ, щупальцы расположены въ одинъ циклъ, ихъ небольше 8—9 (рѣдко 10) у взрослыхъ особей. Стебель тонкій, узловатый, покрытъ, какъ и тѣло полипа, мелкимъ пескомъ, длина его зависитъ отъ числа узелковъ, показывающихъ, по всей вѣроятности, сколько отдѣлилось отъ стебелька медузъ. При длинѣ гидранта (полипъ + стебель) около 6 мм. узловъ на стеблѣ 8—9, длина же междуузлія отъ 0,5 до 1 мм.

2. Карское море; въ моемъ распоряженіи были экземпляры, добытые А. С. Боткинымъ въ устьяхъ Енисейской и Обской губъ[21]), но по Stuxberg'у *Yoldia arctica* съ гидроидомъ найдена „Вегой“ въ нѣсколькихъ драгахъ (№№ 15, 16, 18, 20, 21, 22) и западнѣе; притомъ въ тѣхъ драгахъ, которыя были взяты близъ берега. Замѣчательно, что Stuxberg не упоминаетъ объ этомъ гидроидѣ при разсмотрѣніи драгъ, взятыхъ надъ устьемъ губъ, сѣвернѣе Диксонова о-ва, тогда какъ большое количество *Yoldia arctica*, добытыхъ г. Боткинымъ южнѣе, покрыто гидроидомъ.

3) Долгая губа у Соловецкихъ о-вовъ; у Соловокъ *Yoldia arctica* найдена только въ Долгой губѣ и не всегда съ гидроидомъ, притомъ онъ здѣсь весьма слабо развитъ и едва напоминаетъ кандалакскіе экземпляры, представляя мелкіе, нѣжно-розоваго цвѣта гидранты, совершенно лишенные оболочки изъ склеившихся песчинокъ.

---

21) Слѣдовательно въ болѣе опрѣсненныхъ водахъ.

Stuxberg о распространеніи и условіяхъ жизни *Yoldia arctica* говоритъ слѣдующее: „формація *Yoldiae*[22]) занимаетъ въ Карскомъ морѣ весьма обширное пространство, именно всю сублиторальную область отъ 3 до 12 саж. глубины вдоль западныхъ береговъ Самоѣдскаго полуострова и о-ва Бѣлаго, по меньшей мѣрѣ отъ 70° до 74° с. ш. Сюда относятся ст. 15—23 и 28—32. Дно состоитъ на большей части пространства, занятаго формаціей, изъ чистаго твердаго песку, рѣже изъ песчанистаго ила или чистаго ила. Въ восточной части Сибирскаго моря эта формація ясно выражена на ст. 82 и 87 на глубинѣ 4—9 саж. и грунтѣ, состоящемъ изъ чистаго сѣраго ила или-же въ смѣси съ пескомъ“ (l. c. стр. 756—757). Въ аналогичныхъ условіяхъ найдена *Yoldia arctica* и въ Бѣломъ морѣ, именно сравнительно на небольшой глубинѣ у Соловокъ (Долгая губа), близъ устьевъ Сѣверной Двины (на 5 саж. и илисто-песчаномъ грунтѣ), глубже (18 саж.) у мыса Керета и въ Кандалакскомъ заливѣ (здѣсь она подымается въ довольно мелкія воды къ устью рѣки). Несомнѣнно, что въ большинствѣ случаевъ условія существованія моллюска будутъ вмѣстѣ съ тѣмъ условіями существованія и гидроида, только область распространенія гидроида, повидимому, меньше, такъ какъ у С. В. угла Новой Земли и въ Норденшёльдовомъ морѣ, гдѣ найденъ моллюскъ, гидроида на немъ не было. Сопоставленіе извѣстныхъ по сіе время мѣстонахожденій *Perigonimus yoldiae-arcticae* указываетъ на странное предпочтеніе, оказываемое этимъ нѣжнымъ организмомъ, сравнительно сильно опрѣсненнымъ и нагрѣтымъ водамъ устьевъ рѣкъ, каковы Обская, Енисейская и Карская губы въ Карскомъ морѣ и Кандалакскій заливъ и Долгая губа у Соловокъ въ Бѣломъ морѣ.

Calycella syringa (L.).

Нѣсколько гидрантовъ, повидимому, отжившихъ вмѣстѣ съ *Campanulina borealis* Thompson и *Alcionidium* sp. на отжившемъ стебелькѣ *Obelia* sp. добыты траломъ (№ 4) у Сѣвернаго берега о-ва Вилькицкаго на глуб. 24 футовъ.

---

22) Состоящая почти исключительно изъ *Yoldia arctica* Gr.

Campanulina borealis Thompson.

Campanulina borealis. D'Arcy W. Thompson. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser. Bd. IV, 1887. p. 391, pl. 14, fig. 1.

За этотъ видъ я принимаю слабо развитую, состоящую изъ одного лишь гидранта (живого) колонію на стебелькѣ *Obelia* sp. вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ.

Diphasia vegae (Thompson).

(Таб. X, фи 4 a и b.)

Thujaria Vegae. D'Arcy W. Thompson. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser. Bd. IV, p. 397, pl. 20, fig. 18, 20, 21, 22.

Въ коллекціи имѣется одинъ отжившій экземпляръ гидроида, котораго я считаю тождественнымъ съ *Thujaria vegae* Thompson. Къ сожалѣнію, гонофоровъ на немъ нѣтъ, такъ что отсутствуетъ найболѣе убѣдительный признакъ, тѣмъ не менѣе характеръ развѣтвленія, расположеніе и форма чашечекъ настолько соотвѣтствуютъ описанію и рисункамъ Thompson'a, что я не сомнѣваюсь, что нашъ экземпляръ принадлежитъ къ этому виду. Thompson въ описаніи *Thujaria vegae* весьма неопредѣленно говоритъ о строеніи отверстія чашечки и расположеніи крышечки (operculum), что согласно классификаціи Levinsen'a [23]) является главнымъ признакомъ, опредѣляющимъ принадлежность къ тому или другому роду; именно, онъ говоритъ: „the hydrotheca of *Th. vegae* are the largest, the most divergent (чѣмъ у *Th. robusta* и *Th. plumosa*) above the most bulging below, and the least distincly bilabiate" (l. cit. стр. 397), такимъ образомъ *Thujaria vegae* имѣетъ отверстіе чашечки менѣе, чѣмъ у *Th. plumosa* двугубое, т. е. съ боковыми сторонами отверстія, не выдающимися въ видѣ зубцовъ, что вполнѣ соотвѣтствуетъ данному ниже описанію отверстія чашечки у нашего экземпляра;

23) G. M. K. Levinsen. Meduser, Ctenophorer og Hydroider fra Grönlands Vestkyst tilligemed Bemaerkninger om Hydroidernes Systematik. Vidensk. Meddel. fra d. Naturh. Form. Kjöbenhavn. 1892.

какъ прикрѣплена крышечка, изъ описанія Thompson'a не видно, но этому признаку авторъ согласно принимаемой имъ классификаціи Kirchenpauer'a и не придавалъ значенія, между тѣмъ, повидимому, именно въ положеніи крышечки и строеніи отверстія чашечекъ, какъ указалъ Levinsen, заключается критическій признакъ, дающій возможность разобраться въ той массѣ разнородныхъ формъ, которыя присоединяютъ то къ роду *Diphasia*, то къ родамъ *Thujaria*, *Sertularia* и *Selaginopsis* (= *Polyserias* Merejkowsky). У *Diphasia vegae* чашечка имѣетъ длину около 0,55 мм. по переднему краю (по Thompson'у 0,52 мм.); спереди, если смотрѣть съ боку, чашечка слегка изогнута и книзу слегка расширяется, а затѣмъ къ основанію опять съуживается; верхняя, свободная часть чашечки составляетъ около $^1/_3$ всей ея длины, она замѣтно отклонена отъ стебля, вслѣдствіе чего и вся чашечка изогнута. Отверстіе чашечки срѣзано къ передней ея сторонѣ (и къ оси чашечки) почти подъ прямымъ угломъ и имѣетъ форму полукруга, такъ какъ весь задній, обращенный къ стеблю, край его замѣтно вырѣзанъ, и въ этомъ-то вырѣзѣ прикрѣплена крышечка; слѣдовательно, прикрѣпленіе одной, имѣющейся у нашего гидроида створки (operculum) „терминальное", что доказываетъ принадлежность его къ роду *Diphasia* (въ смыслѣ Levinsen'a); боковыя стороны отверстія выступаютъ надъ поверхностью замкнутой крышечки незначительно, почему отверстіе и не дѣлаетъ впечатлѣнія ясно двугубаго. Расположеніе чашечекъ или вполнѣ очередное (на вѣтвяхъ), т. е. всѣ чашечки расположены одна отъ другой почти на одномъ и томъ же разстояніи такимъ образомъ, что въ каждой парѣ основаніе вышележащей чашечки приходится противъ середины нижней, или-же на стеблѣ и на старыхъ вѣтвяхъ чашечки попарно удалены другъ отъ друга; сегменты вѣтвей по большей части состоятъ изъ 3 (рѣже 4) паръ чашечекъ.

Въ коллекціи Зоологическаго Музея, кромѣ описаннаго здѣсь вида, *Diphasia vegae*, имѣются еще три вида сем. *Sertulariidae* изъ европейской части Сѣвернаго Ледовитаго океана, именно изъ Мурманскаго и Бѣлаго морей, которые также должны быть отнесены къ роду *Diphasia*, такъ какъ имѣютъ отверстіе чашечки съ „терминально" прикрѣпленной крышечкой, это — *Thujaria plumosa* Clarke, *Sertularia (= Selaginopsis) fusca* Johnston и *Diphasia fallax* Johnston. Для выясненія системати-

ческихъ признаковъ упомянутыхъ трехъ видовъ сравнительно съ *Diphasia vegae* я позволю себя дать дихотомическую табличку, основанную главнымъ образомъ на особенностяхъ въ строеніи отверстія чашечекъ:

1. Чашечки расположены на вѣтвяхъ въ 4 ряда.

Какъ стебель, такъ и вѣтви сплющены, вслѣдствіе чего четыре ряда чашечекъ сближены по парно. Чашечки расположены въ очередномъ порядкѣ, мелкія, почти сердцевидныя, длина ихъ небольше, чѣмъ въ $1^1/_2$ раза, превосходитъ ширину, къ стеблю прикрѣплены всей своей задней стороной; отверстіе чашечки срѣзано почти подъ острымъ угломъ къ оси чашечки, задній край его съ узкой неглубокой выемкой, въ которой прикрѣплена крышечка; вслѣдствіе такого строенія отверстія крышечка прилегаетъ къ краю отверстія и боковыя стороны этого послѣдняго не образуютъ выдающихся зубцовъ, т. е. отверстіе чашечки не „двугубое“. Дл. чашечки = 0,35 мм.

Diphasia fusca (Johnston).

Чашечки расположены на вѣтвяхъ въ 2 ряда . . 2

2. Чашечки супротивныя:

Чашечки почти цилиндрическія, кверху не съужены, свободная ихъ часть, составляющая около $^1/_3$ (рѣже $^1/_2$) всей длины чашечки, слегка отклонена къ наружи, вслѣдствіе чего и вся чашечка слегка изогнута; длина ихъ около 3 разъ превосходитъ ширину. Отверстіе чашечки срѣзано къ ея оси подъ прямымъ или даже слегка подъ острымъ угломъ, вся же задняя его половина глубоко выемчатая, съ углами, образовавшимися по сторонамъ отверстія вслѣдствіе выемки, округленными и едва замѣтно выступающими надъ крышечкой, т. е. отверстіе почти простое, не „двугубое“. Дл. чашечки = 0,55 мм.

Diphasia fallax (Johnston).

Чашечки очередныя 3

Чашечки прямыя, ихъ верхняя, свободная часть очень коротка (едва $^1/_3$ всей длины чашечки) и не отклонена отъ стебля.

Отверстіе чашечки срѣзано подъ тупымъ угломъ къ ея оси, а задняя часть его съ глубокимъ вырѣзомъ, вслѣдствіе чего боковыя стороны отверстія выступаютъ надъ крышечкой двумя большими зубцами, т. е. отверстіе чашечки ясно „двугубое“. Колоніи этого гидроида обыкновенно большія, сильно вѣтвистыя, съ вѣтвями, расположенными спирально; гонофоры удлиненно-бокальчатые, двусимметричные, съ двумя длинными отростками по бокамъ отверстія. Дл. чашечки = 0,50 мм.

3. **Diphasia plumosa** (Clarke).

Чашечки изогнутыя, такъ какъ ихъ свободная, верхняя часть, составляющая почти $^1/_3$ всей длины чашечки, отклонена отъ стебля.

Отверстіе чашечки срѣзано подъ прямымъ угломъ къ оси ея, но такъ какъ задній край его съ очень глубокой выемкой, въ которой прикрѣплена крышечка, то боковыя стороны отверстія немного выступаютъ надъ уровнемъ закрытой крышечки въ видѣ прямоугольныхъ зубцовъ. Дл. чашечекъ = 0,52—0,55 мм.

Diphasia vegae (Thompson).

Annelida-Polychaeta.

Aricia kupfferi Ehlers.

1 неполный экземпляръ изъ драги у сѣвернаго берега о-ва Вилькицкаго съ глуб. 24 футъ (грунтъ: илъ + песокъ).

Головная лопасть: первый ея сегментъ заостренъ и немного короче второго. Передняя часть тѣла состоитъ изъ 16 сегментовъ, снабженныхъ крючками въ нижнихъ параподіяхъ, однако на 16-омъ сегментѣ пучекъ этихъ крючковъ очень малъ и не сразу замѣтенъ, такъ какъ расположенъ на верхнемъ краю нижней параподіи почти у основанія верхней параподіи. Спинныя параподіи снабжены пучкомъ щети-

нокъ, расположенныхъ полукругомъ впереди хорошо замѣтнаго (кромѣ перваго сегмента, гдѣ жгутикъ очень малъ — въ видѣ бугорка) жгутика (cirrus); каждый пучекъ состоитъ изъ длинныхъ щетинокъ, загнутыхъ кзади; каждая щетинка посреди слегка расширена и кверху съужена въ нитевидный кончикъ, свободная ея часть съ поперечными насѣчками; короткихъ и толстыхъ щетинокъ, о которыхъ упоминаетъ Ehlers, въ верхнихъ параподіяхъ я не нашелъ. Брюшныя параподіи на переднихъ 3 сегментахъ широки, но не длинны, именно ширина ихъ около 1,5 меньше длины; къ 10-му сегменту длина параподій увеличивается, но зато онѣ становятся уже, именно ширина ихъ разъ въ 5 меньше длины, далѣе онѣ еще болѣе съуживаются, а вмѣстѣ съ тѣмъ и укорочиваются, при этомъ и число рядовъ щетинокъ уменьшается: на первыхъ трехъ парахъ параподій по 5 рядовъ, при чемъ три заднихъ ряда не вполнѣ ясны, на слѣдующихъ 4 сегментахъ задній рядъ щетинокъ, пятый, — неполный (имѣется только его нижняя половина); на остальныхъ сегментахъ число рядовъ щетинокъ кзади постепенно убываетъ, такъ что на 15-омъ ихъ всего два; щетинки въ нижнихъ параподіяхъ двоякаго рода: въ первыхъ 3—4 рядахъ только короткіе крючки, а въ заднихъ 1—2 рядахъ къ нимъ присоединяются длинныя щетинки съ тонкимъ кончикомъ и поперечными насѣчками; жгутиковъ (cirri), которые здѣсь имѣютъ видъ маленькихъ бородавочекъ (papillae), на заднемъ краю нижнихъ параподій только на первыхъ 5 сегментахъ по одному, на 6-омъ и 7-омъ сегментахъ ихъ по два, а далѣе число ихъ увеличивается до 9 на 16-ой парѣ параподій, но и на 17, 18 и 19-омъ сегментахъ имѣются подобныя бородавочки еще въ большемъ числѣ, переходя даже на нижнюю сторону сегмента, хотя и не образуютъ обособленныхъ брюшныхъ рядовъ на переднемъ краю сегментовъ, какъ это описано и изображено Ehlers'омъ. Задняя часть тѣла, характеризующаяся отсутствіемъ крючковъ въ нижнихъ параподіяхъ, начинается съ 17 сегмента; нижнія параподіи здѣсь вздуты, у верхняго края съ пучкомъ щетинокъ и лопастевиднымъ, снабженнымъ на вершинѣ, снаружи, коротким отросткомъ, жгутикомъ (cirrus); подъ этимъ послѣднимъ по серединѣ параподіи на нѣсколькихъ первыхъ сегментахъ замѣчается по одной дополнительной бородавочкѣ (papillae). Жабры начинаются на 5 параподіальномъ сегментѣ тѣла въ видѣ хорошо

развитыхъ ланцетовидныхъ отростковъ, длина которыхъ мало уступаетъ шириѣ несущихъ ихъ сегментовъ, далѣе кзади они еще увеличиваются, и, въ общемъ сохраняя свою ланцетовидную форму, слегка измѣняютъ ей тѣмъ, что на концѣ ихъ образуется косой срѣзъ, нарушающій отчасти строго ланцетную форму.

Какъ видно изъ этого описанія, экземпляръ изъ Карскаго моря въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ отличенъ отъ экземпляровъ Ehlers'a, однако отличія эти такъ несущественны, что я ни минуты не сомнѣваюсь, что онъ принадлежитъ къ тому же виду. Но въ такомъ случаѣ выступаетъ на сцену весьма курьёзное, трудно объяснимое распространеніе этого весьма рѣдкаго и извѣстнаго только въ 4 неполныхъ экземплярахъ червя. Впервые нашелъ его Kupffer („Pommerania") у датскихъ береговъ, но въ виду плохаго сохраненія не далъ ему названія, описанъ-же онъ Ehlers'омъ по двумъ экземплярамъ, добытымъ въ Атлантическомъ океанѣ близъ британскихъ о-вовъ („Porcupine") на глубинѣ 725 и 1366 сажень. А. С. Боткинымъ же онъ добытъ на малой (24 ф.) глубинѣ и въ сравнительно опрѣсненныхъ водахъ. Замѣчательно, что въ Бѣломъ и Мурманскомъ моряхъ онъ также не найденъ и, если даже и будетъ современемъ найденъ, то несомнѣнно, что онъ въ этомъ районѣ рѣдокъ, такъ какъ три извѣстныхъ здѣсь представителя рода *Aricia*, именно *A. armigera* (Müller), *A. quadricuspida* (Oersted) и *A. arctica* Hansen встрѣчаются во всемъ районѣ довольно часто, особенно два первыхъ вида.

Ниже я даю сравнительную табличку характерныхъ признаковъ этихъ четырехъ до сихъ поръ извѣстныхъ для арктической области видовъ *Aricia*, главнымъ образомъ потому, что въ опредѣлительныхъ таблицахъ Levinsen'a [24]), діагнозъ *Aricia arctica*, извѣстной ему только по описанію Hansen'a, долженъ быть значительно измѣненъ, такъ какъ описавшій ее, Hansen, имѣлъ только два маленькихъ и повидимому очень молодыхъ экземпляра.

---

24) Levinsen, G. M. Systematisk-geografisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi. Vetensk. Meddl. fra de naturh. Foren. 1883, p. 119.

1. Головная лопасть (I кольцо тѣла) тупая.

Жаберные листки начинаются на 5-омъ несущемъ параподіи кольцѣ (VII кольцо тѣла) въ видѣ хорошо развитыхъ ланцетовидныхъ отростковъ; на заднемъ краю брюшныхъ параподій передней части тѣла, именно позади щетинокъ, всегда одинъ довольно длинный жгутикъ (cirrus); въ задней части тѣла жабры кзади постепенно становятся короче и на послѣднихъ 5—7 кольцахъ имѣютъ видъ маленькихъ бугорковъ; анальныхъ жгутиковъ всегда 4, по парѣ сверху и снизу. Передняя часть тѣла состоитъ изъ 12—15 колецъ.

Aricia quadricuspida (Oersted).

Saepe: maria Album et Murmanicum.

Головная лопасть заостренная 2

2. Жаберные листки начинаются съ 5-го несущаго параподіи кольца въ видѣ хорошо развитыхъ ланцетовидныхъ отростковъ.

На заднемъ краю (позади щетинокъ) брюшныхъ параподій передней части тѣла имѣется только на первомъ или первыхъ 2—5 кольцахъ по одному слабо развитому жгутику, имѣющему видъ маленькой бородавки; на слѣдующихъ кольцахъ число такихъ бородавочекъ постепенно увеличивается до 9. Въ брюшныхъ параподіяхъ передней части тѣла 2—3 первыхъ ряда щетинокъ состоятъ только изъ тупыхъ коротких крючковъ; передняя часть тѣла состоитъ изъ 16 колецъ.

Aricia kupfferi Ehlers.

Mare Caricum.

Жаберные листки начинаются не раньше, какъ на 9—10 несущемъ параподіи кольцѣ, въ видѣ едва замѣтныхъ кзади-же постепенно увеличивающихся бугорковъ 3

Брюшныя параподіи передней части тѣла не только съ длинными щетинками, но и короткими тупыми крючками между ними въ переднихъ 2 рядахъ.

На нѣсколькихъ кольцахъ тѣла, переходныхъ отъ передней его части къ задней, подъ брюшными параподіями имѣются дополнительныя бородавочки по одной на каждомъ кольцѣ (число такихъ колецъ непостоянно — отъ 2—3 до 13); на заднемъ краю брюшныхъ параподій на нѣсколькихъ кольцахъ передней части тѣла по одной бородавочкѣ (= жгутику-cirrus), а на остальныхъ 1—5 ея кольцахъ по двѣ, рѣже по 3 бородавочки; жаберные листки начинаются на 10—16 кольцѣ, несущемъ параподіи; анальное кольцо съ 2-мя верхними жгутиками. Передняя часть тѣла состоитъ изъ 16—22 колецъ.

Aricia arctica Hansen.

3. Saepe: maria Album et Murmanicum (ad littora Lapponiae et Terrae-Novae).

Брюшныя параподіи передней части тѣла только съ длинными щетинками.

Дополнительныхъ бородавочекъ подъ брюшными параподіями на кольцахъ, переходныхъ отъ передней части тѣла къ задней, нѣтъ; на заднемъ краю брюшныхъ параподій на всѣхъ кольцахъ передней части тѣла только по одному довольно длинному жгутику; жаберные листки начинаются обыкновенно на 10-омъ кольцѣ (на 10—11 кольцахъ, а у очень молодыхъ экземпляровъ и на 9); передняя часть тѣла состоитъ изъ 14—15 (рѣдко 11 или 16) колецъ; анальное кольцо всегда только съ 2 верхними иногда развѣтвленными жгутиками.

Aricia armigera (Müller).

Saepissime: maria Album et Murmanicum.

Disoma carica n. sp.

(Таб. X, фиг. 1.)

1 (неполный) экземпляръ добытъ въ устьѣ Обской губы, въ 25 миляхъ къ NO отъ мыса Дровянаго, на глубинѣ 9 футовъ и на песчано-илистомъ грунтѣ.

Corpus subdepressum, segmentis VI—VIII latissimis, in partes tres segmentorum pinnarumque indole inter se valde discrepantes divisum: pars antica lobum cephalicum ferens segmentis (duobus) setiferis subsimilibus, pars media segmentis (undecim) setis spinisque in pinnarum ramis ambobus auctis parsque postica pinnarum ramis setiferis solum inferioribus instructæ. Lobum cephalicum parvum, elongato-ovale, margine antico subrecto, postice appendiculo tentaculiformi, subcarinato, apice vix inciso, quam lobum duplo breviore, instructum. Segmentum I lobo cephalico triplo latius, pinnarum cirris et superiore et inferiore subsimilibus, subfusiformibus, aequalibus, setarum fasciculo superiore longiore et robustiore. Segmentum II segmento priore paulo latius pinnarum cirris superiore subfusiformi setularum fasciculo nullo, inferiore breviore ac latiore antice setis multis in una serie dispositis ensiformibus curvatis in margine infero serrulatis instructo. Segmenti III pinnae ramis superioribus cirro papilliformi crasso et brevi haud quinquelobato nec non fasciculo setarum ornatis ramisque inferioribus magnis spinis sex in serie dispositis robustissimis, brevibus, apice acutis et retro curvatis nec non setulis subtilibus quinque vel sex inter has spinas dispositis armatis. Segmenti IV rami inferiores pinnarum ejusdem formae ut in segmento priore, sed minores et spinis octo vel novem eodem modo dispositis, sed multo subtilioribus et brevioribus instructi. Segmentorum V—XIV rami pinnarum inferiores inter se subsimiles margine postico-infero cirrifero, fasciculo setarum longiorum spinarumque robustarum apice setuliferarum instructi; segmentorum III—XIII rami superiores cirriferi (cirris haud lobatis) nec non setarum fasciculis instructi. Segmenta corporis posteriora setarum fasciculis nullis cirrisque subtilibus papilliformibus praedita. Tentaculi et partim pars corporis postica desunt.

Тѣло червя состоитъ изъ трехъ рѣзко обособленныхъ отдѣловъ: передней части, состоящей изъ головной лопасти и двухъ первыхъ отъ остальныхъ рѣзко отдѣленныхъ и отличающихся сегментовъ тѣла, средней части, состоящей изъ одиннадцати (III—XIII) сегментовъ, снабженныхъ щетинками или шипами въ обѣихъ параподіяхъ, и задней части, характеризующейся отсутствіемъ щетинокъ въ верхнихъ параподіяхъ. Головная лопасть сравнительно съ первымъ сегментомъ тѣла мала, удлиненно-овальная, спереди край ея прямой, сзади она вытянута въ удлиненный и съуженный отростокъ, напоминающій непарное щупальце остальныхъ *Spionidae*, но приросшій къ несущему головную лопасть кольцу тѣла, на концѣ этотъ отростокъ какъ бы обрубленъ, а сверху на немъ замѣтенъ продольный киль; глазъ я не могъ замѣтить. I сегментъ тѣла великъ, длина его сверху немного больше ширины, заднимъ своимъ краемъ онъ закрываетъ слѣдующій за нимъ сегментъ, параподіи его хорошо развиты, верхнія снабжены одинаковой формы и величины щупальцевидными жгутиками (cirri) и пучками щетинокъ впереди нихъ; щетинки въ нижнихъ параподіяхъ длиннѣе, расположены вѣеромъ и въ большемъ числѣ, чѣмъ въ верхнихъ. Верхная параподія II сегмента лишена пучка щетинокъ, жгутикъ же почти такой же формы, какъ на I сегментѣ, но короче; жгутикъ нижней параподіи короткій и широкій, впереди его щетинки расположены длиннымъ рядомъ, идущимъ вѣерообразно на нижную сторону сегмента; щетинки здѣсь рѣзко отличаются отъ щетинокъ всѣхъ остальныхъ сегментовъ тѣмъ, что онѣ въ средней части слегка расширены, саблевидно изогнуты и по наружному краю зазубрены. Какъ уже сказано, второй сегментъ отдѣленъ отъ слѣдующихъ за нимъ глубокимъ перехватомъ, съуженіемъ тѣла, но, кромѣ того, переходъ къ средней части тѣла хорошо замѣтенъ по особому вооруженію ея перваго сегмента или III сегмента тѣла, который отличается сильнымъ развитіемъ нижней параподіи: она мясиста, толста, имѣетъ почти четырехугольное очертаніе и снабжена вертикальнымъ, расположеннымъ ближе къ переднему краю рядомъ изъ 6 толстыхъ, заостренныхъ, сзади слегка изогнутыхъ бурыхъ шиповъ; между шипами замѣчается по одной очень тонкой, нѣжной щетинкѣ. Слѣдующій сегментъ, IV, снабженъ подобной-же нижней параподіей, но она вдвое меньше, и вооруженіе ея состоитъ изъ

вертикальнаго ряда болѣе тонкихъ и короткихъ шипиковъ, кромѣ того, между ними нѣтъ щетинокъ. Нижнія параподіи остальныхъ сегментовъ (V—XIII) средней части тѣла велики, мясисты, увеличиваются до IV—V, а затѣмъ уменьшаются, отличаются же онѣ отъ III и IV тѣмъ, что снабжены у задняго, нижняго угла короткимъ и толстымъ жгутикомъ (cirrus) и, кромѣ того, вооружены пучкомъ длинныхъ и тонкихъ щетинокъ, между которыми имѣется нѣсколько толстыхъ грифелевидныхъ, на верхушкѣ съ тонкимъ волоскомъ шиповъ; нижнія параподіи нѣсколькихъ имѣющихся у экземпляра сегментовъ задней части тѣла сравнительно малы и отличаются сильнымъ развитіемъ жгутика, который здѣсь принимаетъ лопастевидную форму; вооруженіе ихъ состоитъ изъ немногихъ щетинокъ и одного шипа, кромѣ того, каждая нижняя параподія одного сегмента соединена перепонкой таковой же предыдущаго и послѣдующаго сегмента, однако на первыхъ 2—3 сегментахъ перепонка эта или отсутствуетъ, или очень слабо развита. Верхнія параподіи средней части одинаковой формы, снабжены пучкомъ длинныхъ щетинокъ и толстымъ, но коротким жгутикомъ; величина послѣднихъ возрастаетъ до VII сегмента, а затѣмъ убываетъ до XIII; эти жгутики переходятъ и на заднюю часть тѣла, но здѣсь они вдругъ уменьшаются до простыхъ бугорковъ и, кромѣ того, лишены сопровождающаго ихъ раньше пучка щетинокъ.

Сравнительно съ описаніемъ и рисункомъ *Disoma multisetosum* у Oersted'a [25]) и дополненіемъ къ первому у Levinsen'a [26]), я нахожу у нашего экземпляра существенное различіе лишь въ томъ, что у него на III и слѣдующихъ за нимъ сегментахъ на верхней параподіи жгутики не пятираздѣльные, какъ у типичной *Disoma multisetosum* Oersted, а цѣльнокрайніе. Но, кромѣ того, оба названныхъ автора при описаніи *Disoma multisetosum* о цѣломъ рядѣ признаковъ, весьма характерныхъ для *Disoma carica* и имѣющихъ, можетъ быть, даже родовое значеніе, совсѣмъ не упоминаютъ, поэтому полной увѣренности въ принадлежности обѣихъ формъ къ одному и тому же роду у меня нѣтъ. Такъ, напр., ни у одного изъ нихъ я не нахожу указа-

---

25) Oersted, A. S., Zur Classification der Annulaten. Arch. f. Naturgeschichte, 1844, X (1), S. 107, Taf. II, fig. 1.

26) Op. cit. (см. прим. 24), p. 101 et 104.

ній на слѣдующіе весьма характерные для карскаго экземпляра признаки: оба автора ничего не говорятъ о присутствіи и объ оригинальномъ строеніи пиловидно зазубренныхъ щетинокъ въ нижнихъ параподіяхъ II сегмента и о перепонкѣ, соединяющей параподіи смежныхъ сегментовъ въ задней части тѣла.

Prionospio cirrifera (Wirén).

Prionospio (?) cirrifera Wirén. Vega-Exped. Vetensk. Iakt., Bd. II, p. 409—410. 1883.

Lobus cephalicus elongatus, subquadrangularis angulis rotundatis, antice paulo latior, truncatus, postice tentaculiger (tentaculum parum lobo brevius), oculis minutis quattuor. Cirri branchiales in segmentis II—VII positi retrorsum longitudine decrescenti, quorum prima paria aut lobis parapodialibus haud lougiora aut (in specimine unico) multiplo longiora, etiam segmentum VII vel VIII attingentia.

Въ распоряженіи Wirén'a, вѣроятно, были плохо сохраненные экземпляры и притомъ, какъ видно изъ даты, въ небольшомъ числѣ, этимъ я только и могу объяснить неточность даннаго имъ описанія головной лопасти; именно, названный авторъ не замѣтилъ, что задній край головной лопасти всегда вытянутъ въ болѣе или менѣе длинный отростокъ, непарное щупальце; длина его иногда достигаетъ длины всей головной лопасти. Жабры начинаются на II сегментѣ тѣла обыкновенно въ видѣ короткихъ отростковъ и имѣются на 6 сегментахъ (II—VII), однако у одного экземпляра первая пара ихъ очень длинна, не короче первыхъ 6—7 сегментовъ вмѣстѣ.

Ampharete vega (Wirén).

(Таб. X, фиг 2.)

Amphicteis Vega Wirén. Vega-Exped. Vetensk. Iakt., II, p. 415, tab. XXXII, fig. 3—4. 1883.

Ampharete Vegae (Wirén) Levinsen. Vidensk. Meddel. f. d. naturh. Foren. i Kjobenhavn, p. 164, 1883.

Lobus cephalicus pentagonus, angulis rotundatis, oculis haud distinctis. Fasciculi utriusque branchiae: tres longiores, quae in una serie in segmento corporis tertio sitae, longitudine segmentis

sex primis aequantes, una brevis marginem posticam segmenti quinti attingens et pone branchias duas internas posita. Tubercula ventralia uncinigera a segmento sexto (segmenta paligerum et duo prima setigera tuberculis uncinigeris carentia) incipientia usque ad segmentum anteanale obvia. Pars corporis postica (tuberculis ventralibus uncinigeris solum praedita) segmentis 28, quorum segmenta I, II et III (corporis segmenta 18—19) tuberculis dorsalibus dilatatis setulis carentibus fere bilobis instructa.

Stuxberg'омъ этотъ червь былъ найденъ въ значительномъ количествѣ въ южной части Карскаго моря не восточнѣе Бѣлаго о-ва. Такимъ образомъ наши данныя отодвигаютъ восточную границу его распространенія немного дальше. Два имѣющіеся въ коллекціи экземпляра хорошо соотвѣтствуютъ описанію Wirén'a за нѣкоторыми исключеніями: я не могъ замѣтить у нихъ на головной лопасти глазковъ, головная лопасть больше и шире, чѣмъ ее изображаетъ Wirén, (это послѣднее различіе, несомнѣнно, зависитъ отъ неодинаковой степени сокращенія ея у разныхъ экземпляровъ). Кромѣ того, на рис. 4 Wirén изобразилъ всѣ 8 жабръ расположенными въ одинъ рядъ, что уже a priori сомнительно, такъ какъ у всѣхъ арктическихъ видовъ рода *Ampharete* и близкихъ къ нему *Amphicteis* и *Anabothrus*, въ каждой группѣ одна жабра расположена позади двухъ внутреннихъ. *Ampharete vega* въ этомъ отношеніи также не отличается отъ своихъ сородичей, у нея эта жабра даже короче и тоньше другихъ. Указаніе Wirén'a на то, что у *Ampharete vega* нижніе вооруженные крючками параподіальные бугорки начинаются только на VI кольцѣ тѣла (или на IV снабженномъ параподіями), вполнѣ вѣрно, и мнѣ не вполнѣ понятно утвержденіе Levinsen'a, что у всѣхъ представителей семейства *Ampharetidae* нижніе параподіальные бугорки начинаются на VII сегментѣ тѣла, такъ какъ будто-бы всегда имѣется или хорошо развитый или рудиментарный сегментъ, несущій верхнія параподіальныя щетинки и расположенный непосредственно подъ сегментомъ, несущимъ pali. При самомъ внимательномъ изслѣдованіи я не могъ у *Ampharete vega* и нѣкоторыхъ другихъ близкихъ видовъ замѣтить такого рудиментарнаго кольца.

Crustacea.

Pseudalibrotus littoralis (Kröyer).

Большое количество экземпляровъ изъ драгъ (2, 4 и 5) въ Енисейскомъ заливѣ и у сѣвернаго берега о-ва Вилькицкаго на глубинѣ отъ 24 ф. до 7 саж.

Экземпляры коллекціи въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ не соотвѣтствуютъ описанію этого вида, данному G. O. Sars'омъ въ „An Account of the Crustacea of Norway. Amphipoda“ (p. 102, pl. 35). По Sars'у: a) тельсонъ у норвежскихъ экземпляровъ *Alibrotus littoralis* (Kröyer) имѣетъ боковые края не прямые, а слегка округлые, кромѣ того ширина его у основанія почти равна длинѣ; b) коготокъ первой пары гнатоподъ „quite simple“, а у нижняго угла членика, несущаго коготокъ, противъ острія пригнутаго коготка имѣются всего 2 шипика. У карскихъ экземпляровъ: a) тельсонъ имѣетъ почти прямыя боковыя стороны и его ширина замѣтно меньше длины, b) нижній край коготка первой пары гнатоподъ со щеткой короткихъ щетинокъ, достигающей замѣтнаго зубчика, расположеннаго не далеко отъ вершины коготка, нижній же уголъ лапки противъ острія пригнутаго коготка съ 3 большими шипиками [27]). Въ коллекціи Музея, къ сожалѣнію, не имѣется экземпляровъ этого вида изъ Норвегіи, такъ что я не могъ провѣрить этого признака на типичныхъ экземплярахъ, замѣчу только, что экземпляры [28]) *Alibrotus littoralis* изъ Мурманскаго моря (Териберка), во всѣхъ остальныхъ признакахъ вполнѣ отвѣчающіе описанію G. O. Sars'a, въ строеніи лапки первой пары гнатоподъ совершенно тождественны съ карскими экземплярами. Въ виду сказаннаго я склоненъ принять, что у Sars'a строеніе коготка первой пары гнатоподъ описано не вполнѣ точно. Обращаясь опять къ карскимъ экземплярамъ,

---

27) Подобное строеніе коготка характерно, согласно діагнозу G. O. Sars'a, для рода *Onesimus*.

28) Признанные за таковой видъ также и Совинскимъ, см. его статью „Отчетъ о командировкѣ въ Петербургъ для научныхъ занятій въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ“. Изв. Универс Св.-Владиміра. 1894 г.

я прибавлю, что тельсонъ у нихъ совершенно такой-же формы, какъ у *Onesimus affinis* Hansen [29]), котораго Della-Valle считаетъ принадлежащимъ къ роду *Pseudalibrotus (= Alibrotus)* и синонимизируетъ съ *Alibrotus littoralis*. Еслибы это было вѣрно, то можно было-бы считать экземпляры коллекціи г. Боткина принадлежащими къ этому виду [30]). Однако мнѣніе Della-Valle едва ли основательно, такъ какъ выраженіе Hansen'a „antennae, epimera, pedes characteres nullos manifestos inter hanc speciem et *Onesimum edwardsi* praebent" (стр. 217) вполнѣ ясно указываетъ на такіе признаки, которые ни въ какомъ случаѣ не могутъ быть приписаны роду *Alibrotus*. Если карскіе экземпляры отнесены мною правильно къ виду *Alibrotus littoralis*, то тѣмъ не менѣе ихъ слѣдуетъ считать, принимая во вниманіе вышеуказанныя отличія, а также болѣе значительную величину, за хорошо выраженную разновидность этого вида.

Onesimus botkini n. sp.

Большое количество экз. изъ драгъ (1, 2 и 4) у о-вовъ Вилькицкаго и Сибирякова.

Onesimo carico Hansen subaffinis, tamen praecipue structura pedum secundi paris et angulis infero-posterioribus segmenti tertii caudae (epimerum) diversus, nec non corporis magnitudine fere duplo decedit. Gnathopoda II articulo ultimo marginibus superiore inferioreque parallelis (haud subtriangulo ut in *O. carico*); angulis externis: superiore rotundato, inferiore dentiformi producto, ungue minuto fere sub angulo externo inferiore posito (haud in media parte marginis externi ut in *O. carico*). Epimera caudalia III processu postico lato subrotundato fere obsoleto vel (apud specimina nonnulla) nullo (haud unciformi ut in *O. carico*) instructa.

Общей формой тѣла, а также нѣкоторыми деталями, напр., значительной толщиной основныхъ члениковъ верхней пары усиковъ, формой глазъ и неглубокой сѣдловиной на первомъ

---

29) Dijmphna-Togtets etc. Tab. XXI, fig. 9a.

30) Если не придавать значенія небольшой разницѣ въ строеніи послѣдняго членика второй пары гнатоподъ.

хвостовомъ сегментѣ, этотъ бокоплавъ чрезвычайно напоминаетъ описаннаго Hansen'омъ также изъ Карскаго моря *Onesimus caricus*, за котораго я сперва и принялъ наши экземпляры, однако ближайшее изученіе показало, что эти послѣдніе имѣютъ совершенно иное строеніе лапки гнатоподъ второй пары, которая у *Onesimus caricus* чрезвычайно типична и рѣзко отличаетъ его отъ всѣхъ близкихъ къ нему видовъ. Какъ видно на рисункѣ Hansen'a, у этого вида когтеносный членикъ II гнатоподъ трехугольный съ широковыемчатымъ переднимъ краемъ и длиннымъ коготкомъ, посаженнымъ ближе къ верхнему углу членика; у *Onesimus botkini* этотъ членикъ съ нижнимъ и верхнимъ краями параллельными, почему вся форма его скорѣе четырехугольная; наружный верхній уголъ его округленъ, а противоположный (по діагонали) задній нижній срѣзанъ, такъ что весь членикъ прикрѣпленъ къ предыдущему члеиику съуженнымъ основаніемъ; особенно рѣзко отличіе въ положеніи коготка, который очень малъ и расположенъ въ маленькой выемкѣ у самаго нижняго наружнаго угла членика; уголъ этотъ вытянутъ притомъ въ видѣ зубца, такъ что съ коготкомъ онъ образуетъ родъ клюва. Другой признакъ, отличающій нашъ видъ, — или полное отсутствіе, или же весьма слабое развитіе зубца (вѣрнѣе просто округлаго широкаго выступа) на заднихъ углахъ эпимеръ III хвостоваго сегмента, между тѣмъ у *Onesimus caricus* этотъ зубецъ, такой-же острый, въ видѣ крючка, какъ у *Onesimus edwardsi*. Небольшое различіе замѣчается также въ строеніи усиковъ: верхніе у ♀ не длиннѣе головы + перваго спиннаго сегмента; первый членикъ pedunculi толстый, длина его равна половинѣ длины головы, второй и третій членики очень короткіе не больше четверти длины перваго; flagellum ихъ состоитъ изъ 14—15 члениковъ, придатокъ же 5-члениковый, первый его членикъ не короче первыхъ двухъ члениковъ flagelli. Нижніе усики очень немногимъ длиннѣе верхнихъ, состоятъ изъ болѣе крупныхъ 3 основныхъ (pedunculum) и изъ 17—18-члениковъ flagelli; первый членикъ pedunculi короче второго и имѣетъ у основанія перехватъ, второй и третій — цилиндрическіе, длинные, сверху съ группами короткихъ щетинокъ; у ♂ верхніе усики равны длинѣ головы + $2^1/_2$ слѣдующихъ за ней спинныхъ сегментовъ, flagellum ихъ состоитъ изъ 22 члениковъ, а придатокъ изъ 5, flagellum нижнихъ усиковъ состоитъ изъ

26—27 члениковъ. Строеніе лапки II пары гнатоподъ у ♂ такоеже, какъ у ♀. Формой тельсона описываемый видъ совершенно не отличается отъ *Onesimus caricus*[31]).

Pontoporeia affinis (Lindström).

14 экз. изъ драги (7) въ устьѣ Тазовской губы.

Экземпляры коллекціи сравнительно съ прѣсноводными особями изъ оз. Венеръ немного крупнѣе и достигаютъ въ длину 6,5 мм.

Atylus carinatus (Fabricius).

4 экз. изъ драгъ (4 и 6), у сѣв. берега о-ва Вилькицкаго и у мыса Дровянаго. (♀ съ молодью въ выводковой полости).

Самый крупный экземпляръ самки достигаетъ 45 мм. длины тѣла.

Gammaracanthus loricatus (Sabine).

13 экз. изъ драги (4) у сѣв. берега о-ва Вилькицкаго.

Этотъ оригинальный высокоарктическій бокоплавъ представленъ въ коллекціи нѣсколькими весьма крупными экземплярами, изъ которыхъ одна ♀ достигаетъ въ длину 63 мм. Въ Карскомъ морѣ этотъ видъ, повидимому, достигаетъ предѣловъ своего распространенія на югъ, а вдоль береговъ сѣв. Европы и на западъ, такъ какъ въ Мурманскомъ и Бѣломъ моряхъ[32]) онъ до сихъ поръ не найденъ.

---

31) Въ настоящее время въ коллекціи Музея имѣются оригинальные экземпляры *Onesimus caricus* и *O. brevicaudatus*, любезно присланные H. Hansen'омъ въ даръ Музею.

32) Яржинскій въ своей статьѣ „Факты и индукціи въ пользу теоріи Ловéна“, также въ предварительномъ спискѣ ракообразныхъ, собранныхъ имъ въ 1869—70 гг. въ Бѣломъ морѣ и Ледовитомъ океанѣ, (Тр. Спб. Общ. Ест. II, 1870) указываетъ этого бокоплава для Двинскаго залива, однако послѣ него никѣмъ, насколько мнѣ извѣстно, онъ не былъ находимъ, поэтому я пока склоненъ считать нахожденіе *G. loricatus* въ Бѣломъ морѣ недоказаннымъ.

Gammarus duebeni Lilljeborg

n. var. **wilkitzkii** (an species?).

1 экз. ♀ изъ драги (4) у N берега о-ва Вилькицкаго.

A forma typica praecipue differt: appendiculo antennarum superiorum 8-articulato; articulo tarsali (ultimo) pedum secundi paris (gnathopoda II) brevi ac lato (latitudine = $^2/_3$ longitudinis), articulo carpali paullulo articuli tarsalis latitudine longiore et ejusdem longitudinis $^2/_3$ aequante; telsone fere 2,5 longiore quam latiore, utrinque spinis: basali unica, subapicali unica et apicalibus tribus nec non setulis inter spinas positis. Magnitudine formam typicam fere triplo superat. Long. corporis = 42 mm.

Въ коллекціи оказался одинъ экземпляръ бокоплава изъ рода *Gammarus*, поставившій меня въ большое затрудненіе, къ которому изъ трехъ наиболѣе близкихъ къ нему сѣверныхъ видовъ этого рода отнести его. Своей значительной величиной, превосходящей крупныя особи *Gammarus locusta* (L.), онъ сразу отличается отъ *Gammarus marinus* (Leach) и *Gammarus duebeni*, но имѣетъ общую съ ними форму вырѣза надъ основаніемъ нижнихъ антеннъ, именно, этотъ вырѣзъ гораздо глубже, чѣмъ у *Gammarus locusta*, и имѣетъ верхній край почти параллельный темени. Форма глаза такова-же, какъ у *Gammarus locusta* и *Gammarus duebeni*. Верхнія антенны съ 54-члениковымъ flagellum, придатокъ ихъ 8-члениковый; нижнія съ 24-члениковымъ flagellum; обѣ пары усиковъ снизу густо усажены довольно длинными волосками. Довольно рѣзко нашъ бокоплавъ отличается отъ трехъ выше названныхъ формой пальмы послѣдняго членика II пары гнатоподъ, хотя и въ этомъ отношеніи онъ ближе къ *Gammarus duebeni*, именно этотъ членикъ относительно великъ, но широкъ и коротокъ, такъ что ширина его не больше $^2/_3$ длины, карпальный членикъ этой же пары гнатоподъ чуть-чуть больше ширины пальмы (тогда какъ у *Gammarus duebeni* раза въ $1^1/_2$) и равенъ $^1/_2$ длины ея. Пальма I пары гнатоподъ съ нижнимъ дистальнымъ угломъ очень косо срѣзаннымъ, почему общее ея очертаніе трехугольно-яйцевидное. Эпимеральныя пластинки III и IV пары перей-

оподъ съ переднимъ отросткомъ болѣе узкимъ, чѣмъ у *Gammarus duebeni*, вслѣдствіе того, что вырѣзъ гораздо глубже и рѣзче. Строеніемъ и формой тельсона карскій варіэтетъ также значительно отличается, именно, каждая пластинка тельсона почти въ 2,5 раза длиннѣе своей наибольшей ширины, слѣдовательно, относительно длиннѣе и уже, чѣмъ у сравниваемыхъ съ нимъ видовъ; кромѣ того, вооруженіе тельсона иное: съ каждой стороны пластинки тельсона, у основанія (basalia) всего одинъ шипикъ, subapicalia также по одному, apicalia по три; такимъ образомъ въ этомъ отношеніи онъ ближе къ *Gammarus marinus*, судя потому, какъ рисуетъ признаки этого вида G. O. Sars, но присутствіе щетинокъ между шипиками опять сближаетъ его съ *Gammarus duebeni*. Въ общемъ онъ несомнѣнно найболѣе сходенъ съ этимъ послѣднимъ, однако величина и рядъ пластическихъ признаковъ хорошо ихъ различаютъ и, если я не рѣшаюсь считать его отдѣльнымъ видомъ, то лишь потому, что въ моемъ распоряженіи имѣется всего одинъ экземпляръ; кромѣ того видовая самостоятельность и *Gammarus duebeni* оспаривается нѣкоторыми карцинологами (Della-Valle). Описанную здѣсь форму я позволю себѣ назвать въ честь лейтенанта Вилькицкаго, начальника гидрографической экспедиціи для изученія устьевъ Енисея и Оби, благодаря интересу и вниманію котораго къ научнымъ изслѣдованіямъ въ программу экспедиціи вошли также и естественно-историческія изслѣдованія.

Chiridothea entomon (Linné).

4 экз. (♂) изъ драгъ 4 и 5, взятыхъ у о-ва Вилькицкаго и мыса Матте-сале.

Всѣ экземпляры коллекціи весьма крупные самцы съ вполнѣ развитыми половыми признаками; изъ нихъ самый крупный достигаетъ въ длину 85 мм., величины, повидимому, максимальной, такъ какъ изъ большого числа экземпляровъ коллекціи Музея, происходящихъ изъ разнообразныхъ мѣстъ сѣвернаго побережія Европы и Азіи, а также сѣверныхъ частей Тихаго океана, ни одинъ этой величины не достигаетъ. Относительно распространенія и условій жизни этого вида, слѣ-

дуетъ указать на то, что сравнительно съ другими видами рода онъ является особенно типичной формой малосоленыхъ водъ, преимущественно устьевъ рѣкъ, куда онъ проникаетъ дальше всѣхъ своихъ сородичей; такъ въ коллекціи Музея имѣются экземпляры изъ Енисея (Звѣрево) и Лены (устье и Якутскъ), добытые въ большомъ разстояніи отъ моря и въ совершенно прѣсной водѣ.

Chiridothea sibirica (Birula).

Idothea entomon Stuxberg, Vega-Exped. Vetensk. Iakt., Bd. I, pag. 718—722, fig. p. 719. 1882.

Glyptonotus sibiricus A. Birula, Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb., I, pag. VIII, 1896.

Большое количество экземпляровъ изъ драгъ 4 (3 экз.), 5 (13 экз.) и 6 (7 экз.).

Capitis parte frontali valde convexa sulco longitudinali medio profundo, marginibus lateralibus bilobis, lobo antico angustiore. Segmenti corporis I epimeris supra carinis diagonalibus ornatis angulisque externis posticis distinctis et acutis auctis; corporis carina dorsali nulla callibusque lateralibus obsoletis; a *Chiridothea entomone* (L.) manifeste differt.

Голова: лобъ сильно выпуклый, раздѣленъ пополамъ не глубокой, но ясной, продольной бороздкой, которая спереди оканчивается въ глубокой выемкѣ передняго края головного щитка, а кзади раздѣляется на двѣ вѣтви передъ краевымъ утолщеніемъ щитка, имѣющимъ видъ валика, состоящаго изъ трехъ не вполнѣ ясныхъ бугровъ; каждая вѣтвь бороздки, окаймляя съ боку этотъ валикъ, приближается къ заднему краю и здѣсь идетъ вдоль расширеннаго задняго края головного щитка до угла, образуемаго головой и I сегментомъ туловища. Спереди лобъ ограниченъ глубокимъ вдавленіемъ съ рѣзкими, сильно выступающими дугами, близъ заднихъ концовъ которыхъ, на переднемъ склонѣ выпуклости расположены черные, продолговато-овальные, небольшіе глаза. Боковыя расширенія съ каждой стороны головного щитка разсѣчены глубокой выемкой почти до половины раз-

стоянія глазъ отъ края щитка; при этомъ образуются съ каждой стороны головы по двѣ направленныхъ впередъ лопасти: изъ нихъ передняя — по внѣшнему краю широко-округлена и слегка расширена къ срединѣ, но къ основанію уже, чѣмъ задняя лопасть; задняя лопасть вдоль задняго края имѣетъ ясный киль, къ вершинѣ съужена и здѣсь замѣтно уже передней лопасти. Передній край основанія верхней губы широкій, слегка выемчатый. Усики съ сравнительно короткимъ flagellum, достигающимъ едва основанія 2 сегмента туловища.

Туловище: грудной сегментъ съ трапецоидально расширенными эпимерами, задніе углы которыхъ острые и съ яснымъ діагональнымъ килемъ, идущимъ отъ средины эпимеральнаго расширенія до вершины задняго внѣшняго угла. Эпимеры остальныхъ 6 сегментовъ туловища съ сильно вытянутыми и заостренными заднимъ внѣшними углами и выпуклыми килями, идущими діагонально чрезъ всю эпимеру. Рѣзкаго спиннаго киля — нѣтъ; каждый сегментъ съ широкимъ сѣдлообразнымъ вдавленіемъ у передняго края; на II, III и IV сегментахъ нѣтъ боковыхъ килевидно-возвышенныхъ продольныхъ бугровъ, столь характерныхъ для *G. entomon* (L.), вмѣсто нихъ на боковыхъ склонахъ I, II, III и отчасти IV и V сегментовъ имѣются овальныя слабо выраженныя утолщенія, расположенныя ближе къ заднему краю сегмента.

Задняя часть тѣла: 4 переднихъ сегмента лишены киля, хвостовой же сегментъ съ яснымъ килемъ; у основанія хвостоваго сегмента сверху, съ каждой стороны по округлому мозолистому утолщенію, а между ними и немного впереди, у основанія киля, еще одно подобное утолщеніе; эти утолщенія у взрослыхъ экземпляровъ всегда мало замѣтны, у молодыхъ же они рѣзко ограничены и ясно выступаютъ на гладкой поверхности сегмента; вдоль боковыхъ краевъ тельсона сверху, съ каждой стороны по замѣтному продольному вдавленію.

Конечности: коготокъ на двухъ парахъ переднихъ ногъ, будучи пригнутъ къ несущему его членику, достигаетъ почти средины предыдущаго членика; когтевой члеmикъ съ 3—4 толстыми и короткими шипами на внутреннемъ краю.

Весьма удивительно, что Stuxberg не отличилъ этого вида отъ *Chiridotheca entomon* (L.), между тѣмъ уже при первомъ взглядѣ бросается въ глаза разница между ними не только

въ пластическихъ признакахъ, но особенно въ относительной величинѣ частей тѣла. Сопоставленіе признаковъ, характеризующихъ взрослые экземпляры обоихъ видовъ, легко выясняетъ, что мы имѣемъ дѣло съ двумя различными формами; рѣзкость и многочисленность же этихъ признаковъ, а также, повидимому, отсутствіе переходовъ доказываетъ ихъ специфичность.

Ch. sibirica (Birula).	*Ch. entomon* (L.)
1. Лобъ сильно выпуклый, раздѣленъ пополамъ замѣтной продольной бороздкой, идущей кзади до задняго утолщенія головного щитка.	1. Лобъ почти плоскій, бороздка замѣтна ясно только спереди.
2. Передняя лопасть расшireннаго бокового края головного щитка уже задней лопасти.	2. Передняя лопасть расшireннаго бокового края головного щитка шире задней лопасти.
3. Эпимеральныя расширенія боковыхъ сторонъ I (груднаго) сегмента тѣла съ діагональнымъ килемъ и задними наружными углами, вытянутыми въ короткія острія.	3. Эпимеральныя расширенія боковыхъ сторонъ I (груднаго) сегмента тѣла безъ діагональныхъ килей, плоскія, ихъ задніе наружные углы округленные, тупые.
4. Спинной киль отсутствуетъ.	4. Спинной киль хорошо замѣтенъ.
5. II, III и IV сегменты туловища съ каждой стороны имѣютъ только по одному округлому утолщенію.	5) II, III и IV сегменты туловища съ каждой стороны имѣютъ продольныя килевидныя возвышенія.
6. Жгутикъ усиковъ достигаетъ задняго края II сегмента туловища.	6) Жгутикъ усиковъ достигаетъ средины III сегмента туловища.

Не менѣе различна относительная величина частей тѣла, какъ ясно видно изъ ниже приведенной таблички измѣреній экземпляровъ изучаемыхъ двухъ видовъ. Для наглядности измѣрены экземпляры приблизительно одной величины.

Mensurae in millimetres.	*Ch. sibirica* (Birula).				*Ch. entomon* (L.).			
	♂ semiadult. (m. Caricum). № 1	♂ semiadult. (m. Caricum). № 2	spec. juv. (m. Caricum). № 3	spec. juv. (m. Caricum). № 4	♂ adultus (m. Caricum). № 1	♂ adultus (m. Balticum). № 2	spec. juv. (m. Album). № 3	spec. juv. (m. Album). № 4
Long. corporis . . .	85,5	**70**	**41**	**16**	85	**70**	**41**	**16**
Lat. ejus maxima	33	28	17	8	31	27	15,5	6,5
Long. capitis	9	8	5,5	2,5	7	6	4	1,75
Lat. ejus	19	16	11	5	14,5	11,5	7,5	3,5
Long. postabdominis	35	27	15	5,5	38	32	18	7,5
Long. telsonis . . .	27,5	21,5	12	4,5	31	26,5	14,5	6
Lat. telsonis basalis	15	12,5	8,5	3,5	14,5	12,5	7,5	3,5
Lat. dilatationis tels. subapicalis	10,5	8,5	6	2,5	7,75	7	4,5	2
Flagellum segmentis	12	10	8	4	12	11	8	4

Анализируя цифры этой таблички, видимъ, что у *Ch. sibirica* тѣло при одинаковой длинѣ шире, чѣмъ у *Ch. entomon*, при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что наибольшее расширеніе тѣла у *Ch. sibirica* приходится на II сегментѣ туловища, тогда какъ *Ch. entomon* на IV сегм.; голова у *Ch. sibirica* также замѣтно больше, чѣмъ у *Ch. entomon*.

Отношеніе къ длинѣ тѣла (у экз. подъ № 2):

1) длины головы = 11,33
   ширины ея = 22,86
   } у *Ch. sibirica*

2) длины головы = 8,57
   ширины ея = 16,33
   } у *Ch. entomon*.

Задняя часть тѣла и особенно тельсонъ по отношенію къ длинѣ всего тѣла у *Ch. sibirica* короче, чѣмъ у *Ch. entomon:*

отношеніе къ длинѣ тѣла:

1) длины тельсона = 30,71 у *Ch. sibirica*

2) длины тельсона = 37,86 у *Ch. entomon*;

вмѣстѣ съ тѣмъ самый тельсонъ у *Ch. sibirica* болѣе широкъ и кзади менѣе съуженъ, чѣмъ у *G. entomon:*

при одинаковой ширинѣ (12,5 мм.) основанія тельсона:

1) длина тельсона = 21,5 мм.
ширина на уровнѣ дистальнаго расширенія = 8,5 мм. } у *Ch. sibirica*

2) длина тельсона = 26,5 мм.
ширина на уровнѣ дистальнаго расширенія = 7 мм. } у *Ch. entomon*

Всѣ перечисленные отличительные признаки еще рѣзче выступаютъ у молодыхъ экземпляровъ этихъ двухъ видовъ: особенно рѣзко замѣтно различіе въ формѣ эпимеръ туловища, которыя у молодыхъ особей *Ch. entomon* — узкія и острыя, вслѣдствіе чего особенно на заднихъ сегментахъ эпимеры выступаютъ по сторонамъ тѣла въ видѣ острыхъ зубцовъ, тогда какъ у *Ch. sibirica* онѣ — широки, изогнуты въ видѣ серпа и, далеко выступая въ стороны, прикасаются (или даже налегаютъ) щитовидно другъ къ другу краями. Habitus молодыхъ *Ch. sibirica* весьма напоминаетъ нѣкоторыхъ трилобитовъ.

Несомнѣнно, что большинство датъ, отнесенныхъ Stuxberg'омъ къ *Ch. entomon*, должны быть отнесены къ описанному здѣсь виду; очень возможно даже, что названному натуралисту настоящій *Ch. entomon* и непопадался въ драгу, такъ какъ этотъ видъ держится въ устьяхъ рѣкъ, повидимому, дальше чѣмъ *Ch. sibirica*, между тѣмъ всѣ драги, брошенныя „Вегой“, лежатъ сравнительно далеко отъ берега. Если это предположеніе вѣрно, то *Ch. sibirica* является найболѣе характернымъ видомъ

для Сибирскаго моря на всемъ протяженіи отъ Новой Земли до Берингова пролива, живущимъ притомъ здѣсь въ громадномъ количествѣ, какъ показываютъ драгировки Stuxberg'a, которому въ нѣкоторыхъ случаяхъ попадалось до 800 экз. въ одну драгу; на это же указываютъ и драги А. С. Боткина, приносившія преимущественно этого морского таракана всѣхъ возрастовъ и величинъ и сравнительно въ меньшемъ количествѣ *Ch. entomon* и *Ch. sabinei.*

Chiridothea sabinei (Kröyer).

7 экз. въ драгахъ: 1 (1 экз.), 3 (1 экз.), 4 (3 экз.) и 6 (2 экз.).

Самый крупный экземпляръ взрослаго ♂ имѣетъ въ длину 105 мм. Этотъ широко въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ распространенный видъ морского таракана по даннымъ „Веги“ и „Дымны'ы“, повидимому находитъ наиболѣе благопріятныя условія существованія опять таки, преимущественно, близъ береговъ Сибири: въ Карскомъ морѣ не западнѣе Новой Земли, такъ какъ въ Бѣломъ морѣ и у Мурмана онъ не найденъ, и, главнымъ образомъ, въ Сибирскомъ морѣ почти до Берингова пролива.

Mysis oculata (Fabricius).

7 экз. въ драгахъ: 1 (1 экз.), 2 (2 экз.), 3 (3 экз.), 4 (1 экз.). Длина самой крупной ♀ = 35 мм., а ♂ = 17 мм.

Объясненіе рисунковъ.

Таб. IX.

Карта Обской и Енисейской губъ и прилежащихъ частей Карскаго моря съ указаніемъ мѣстъ драгировокъ. А. С. Боткина.

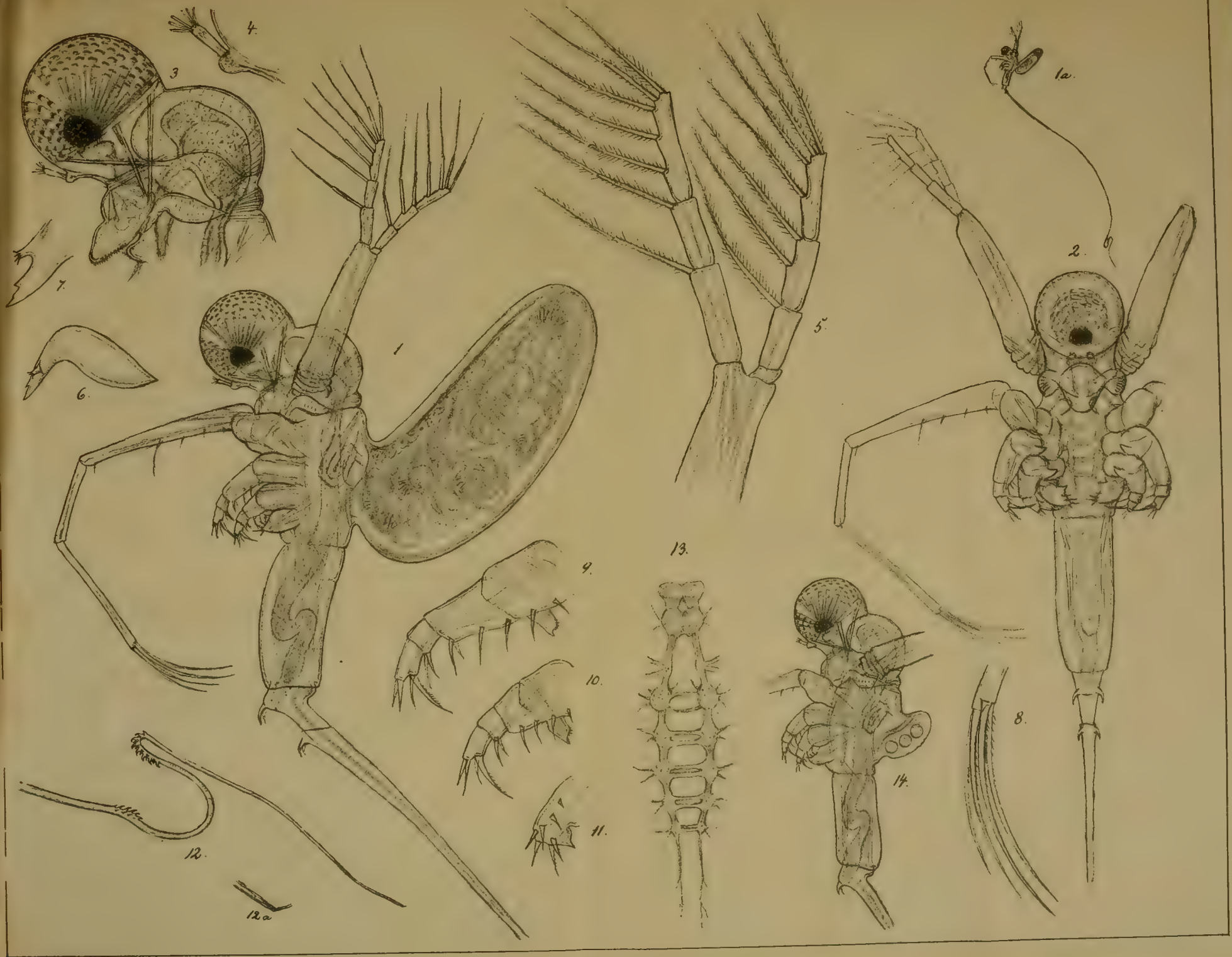
Таб. X.

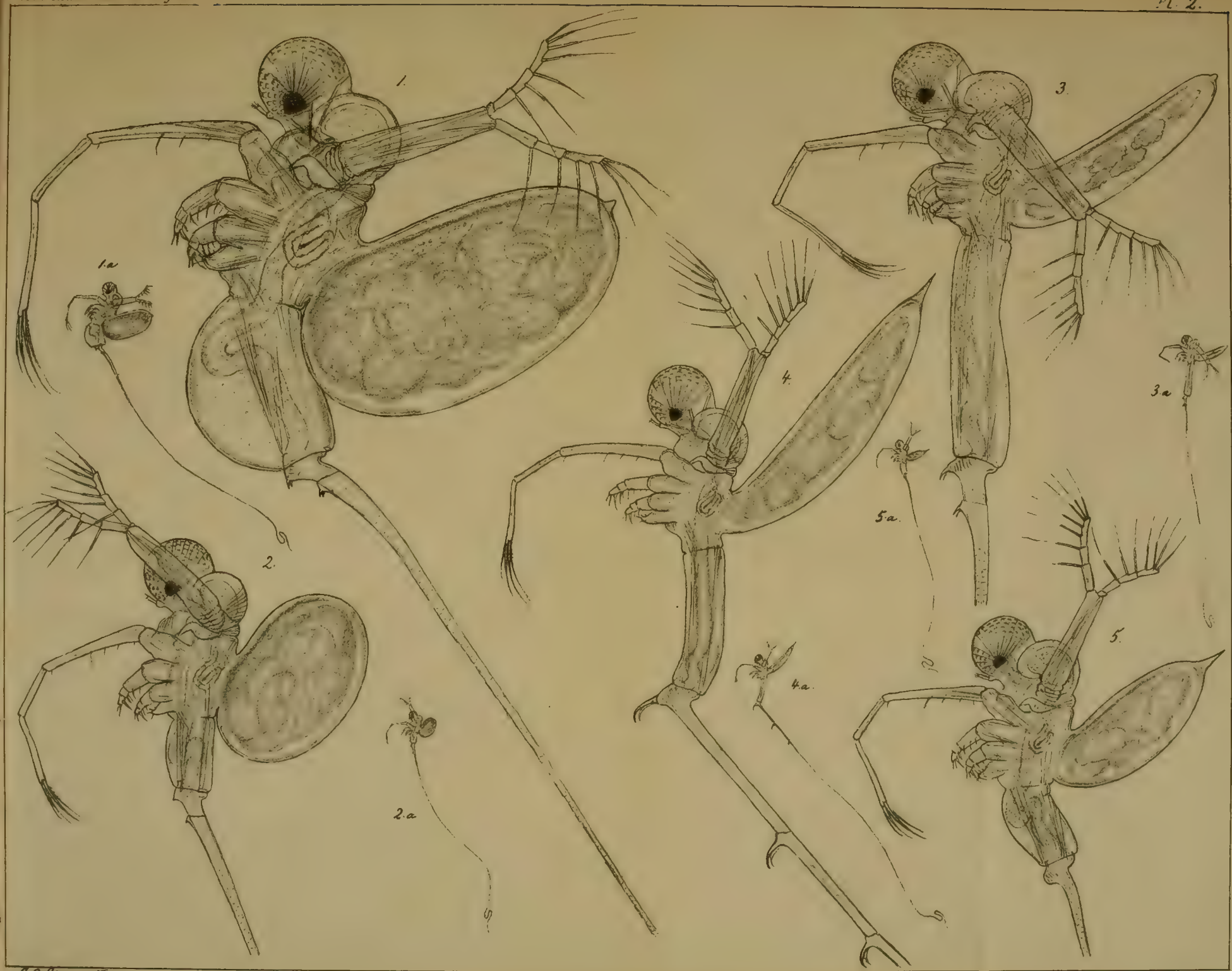
Fig. 1. *Disoma carica* n. sp. a — pars corporis antica desuperne visa; b — eadem a latere; c — eadem subtus; d — pinnarum inferiorum setae spinaque.

Fig. 2. *Ampharete vega* (Wirén). a — pars corporis antica desuperne visa; b — eadem a latere.

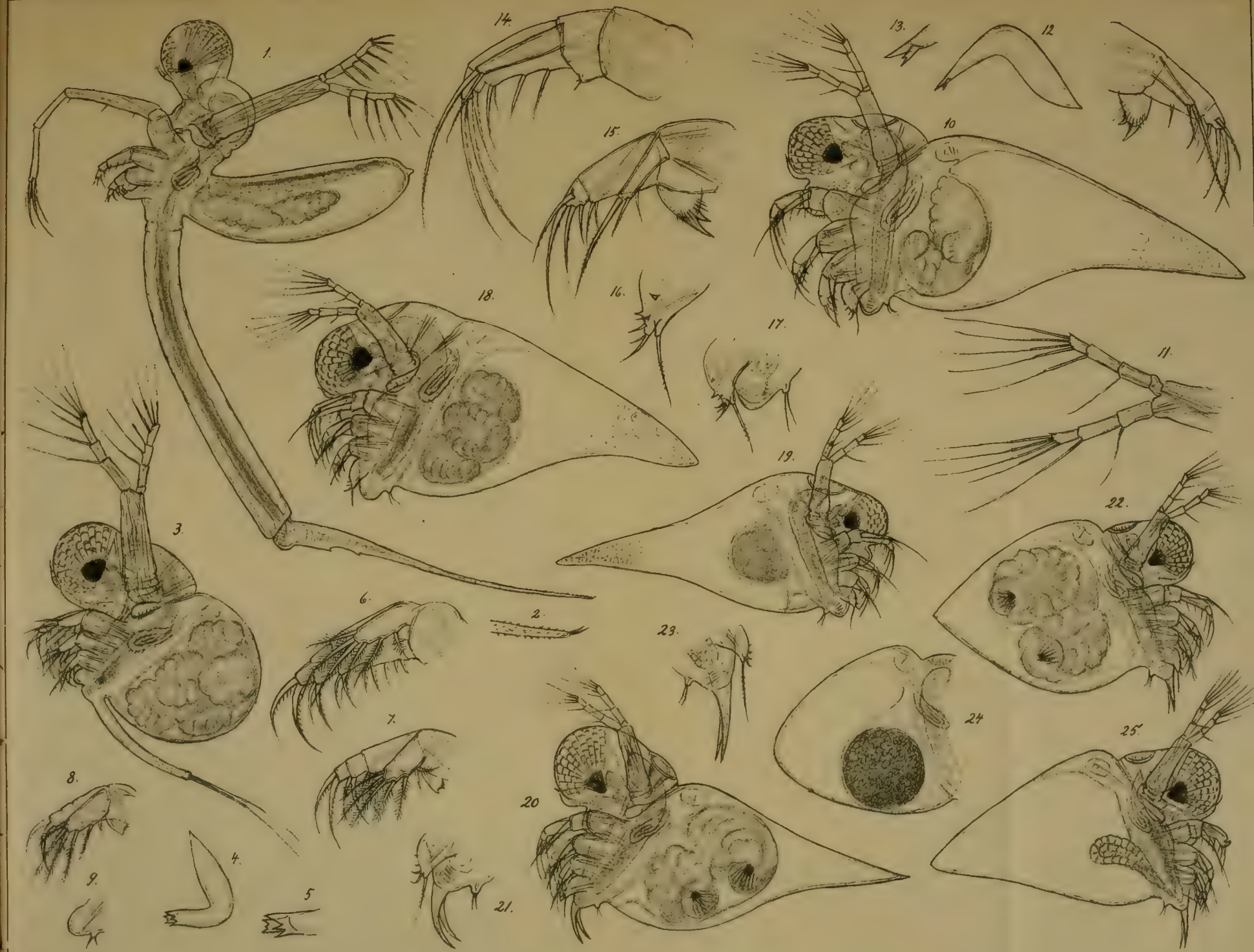
Fig. 3. *Perigonimus yoldiae-arcticae* n. sp. a — animal forte auctum; b — *Yoldia arctica* Gray cum *Perigonimo* affixo e mari Albo; c — *Yoldia arctica* Gray cum *Perigonimo* affixo e mari Carico.

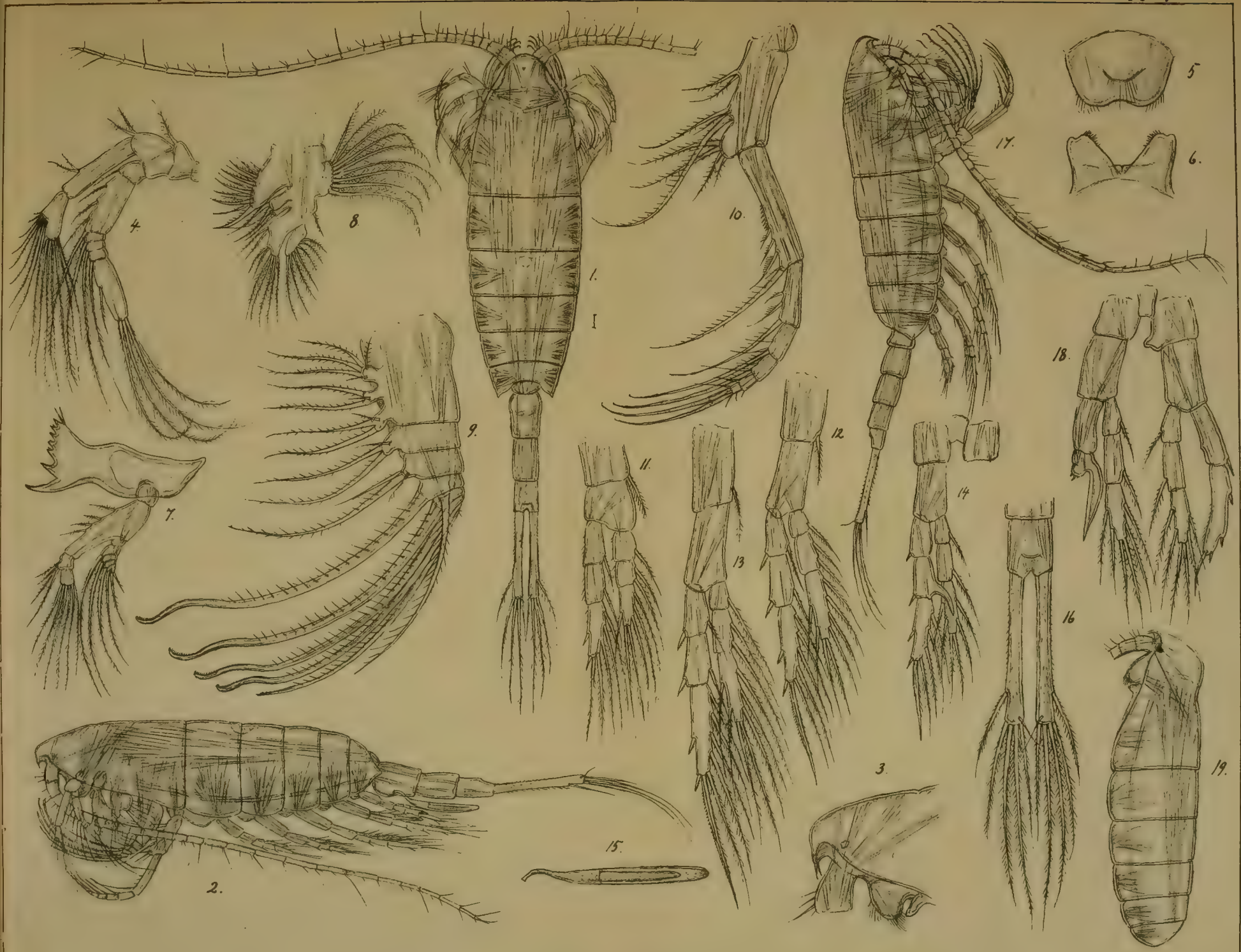
Fig. 4. a — *Diphasiae vegae* (Thomp.) orificium calycis; b — *Diphasiae plumosae* (Clarke) orificium calycis.

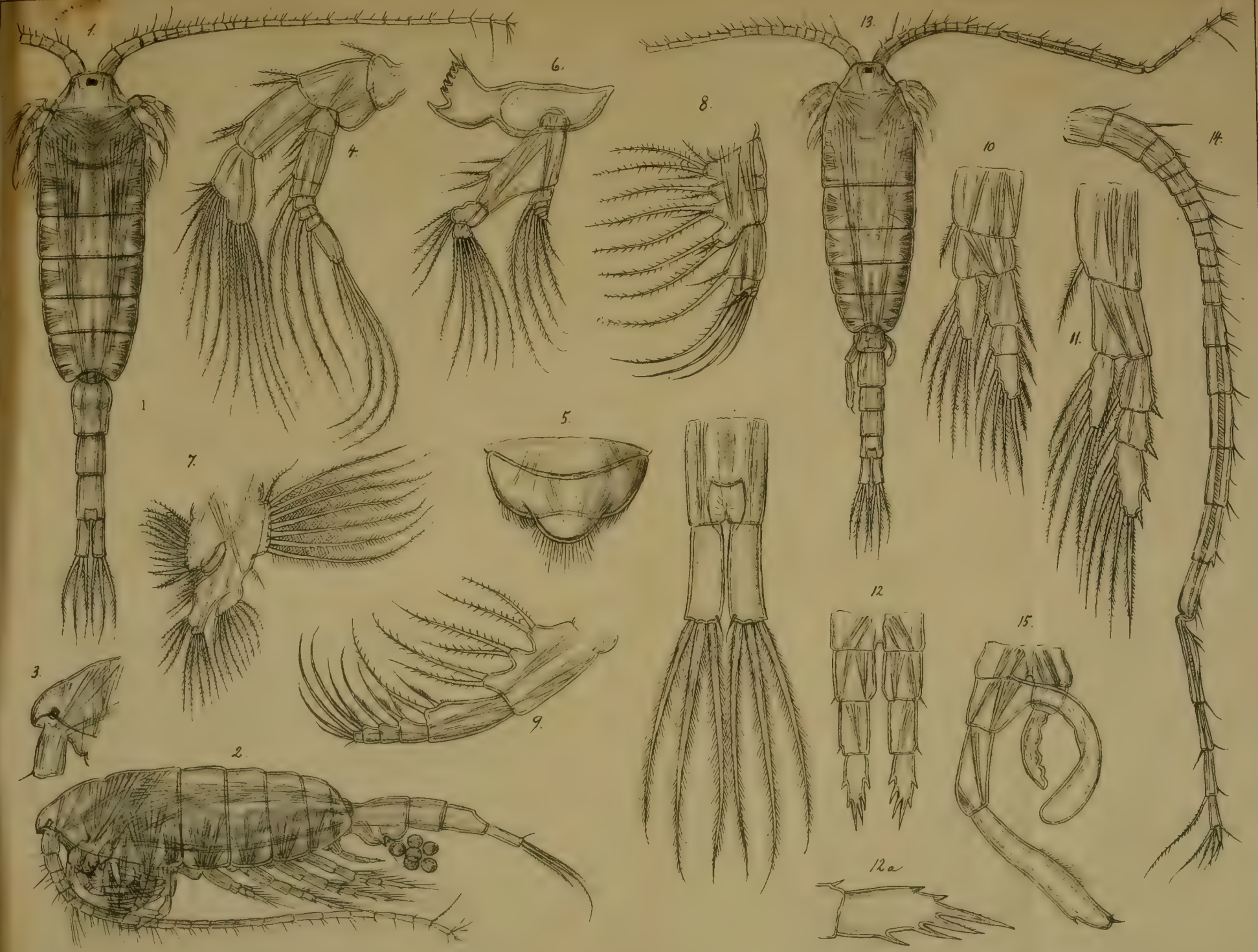

1a.
2.
3
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
12a
13.
14.

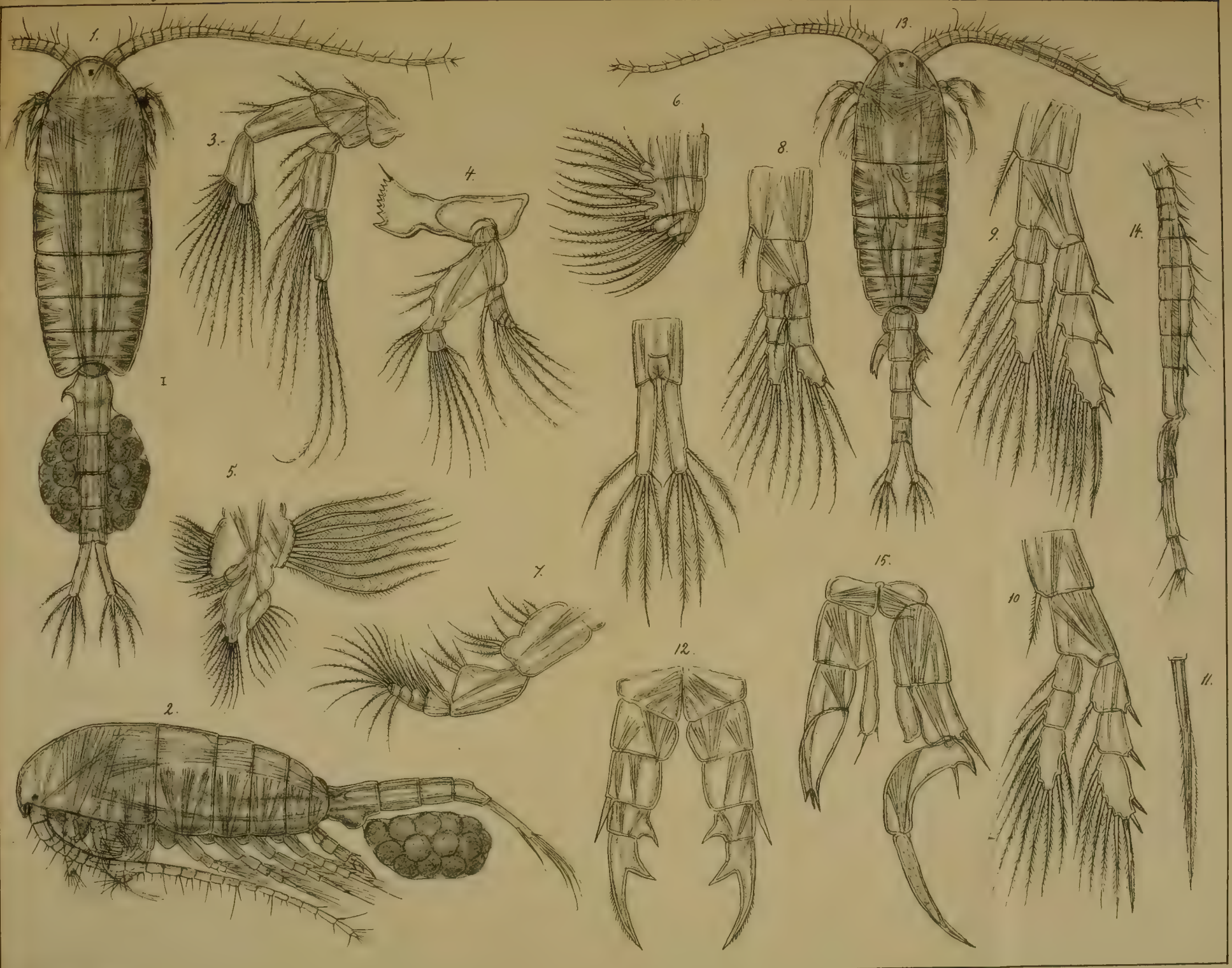


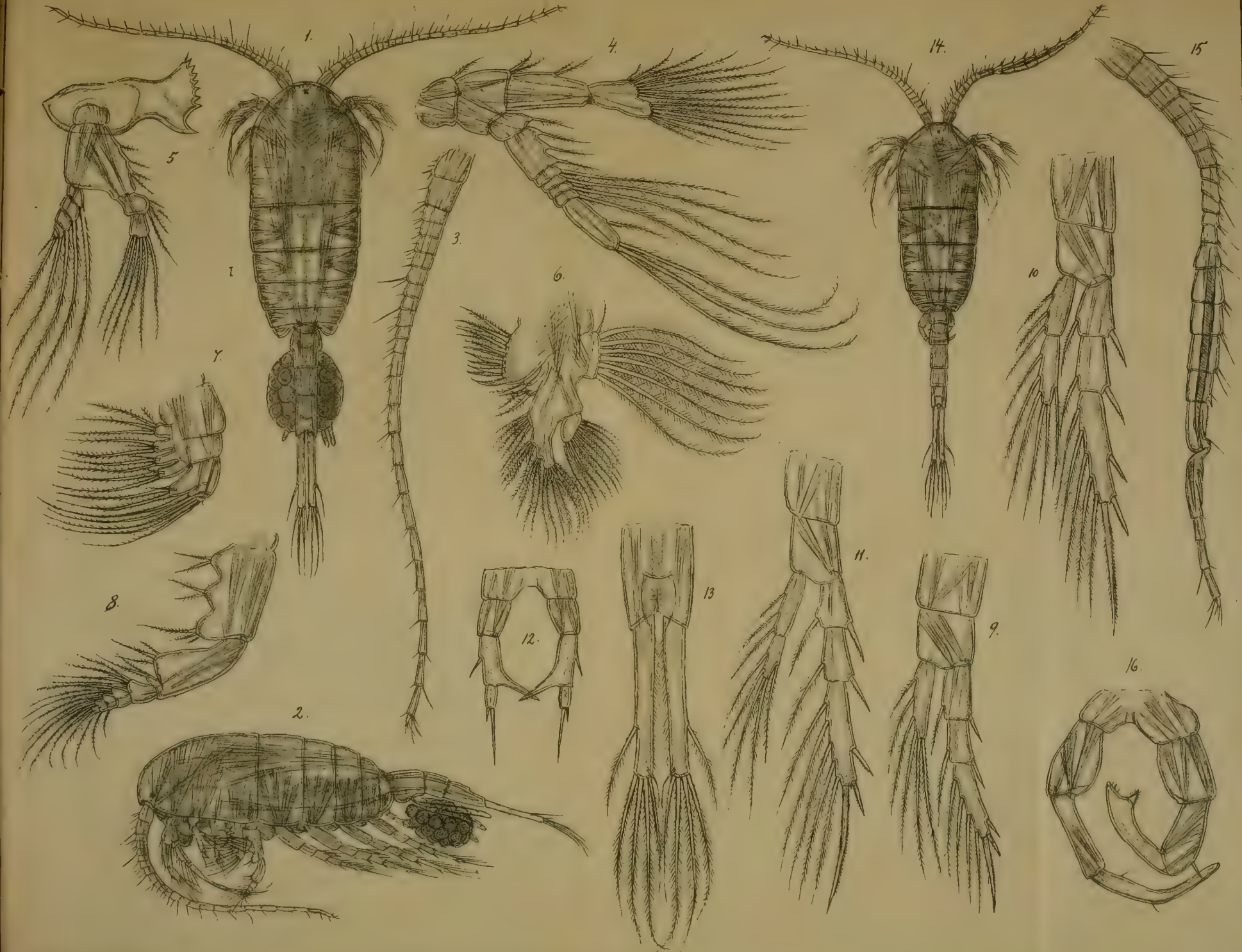
G.O. Sars autogr.

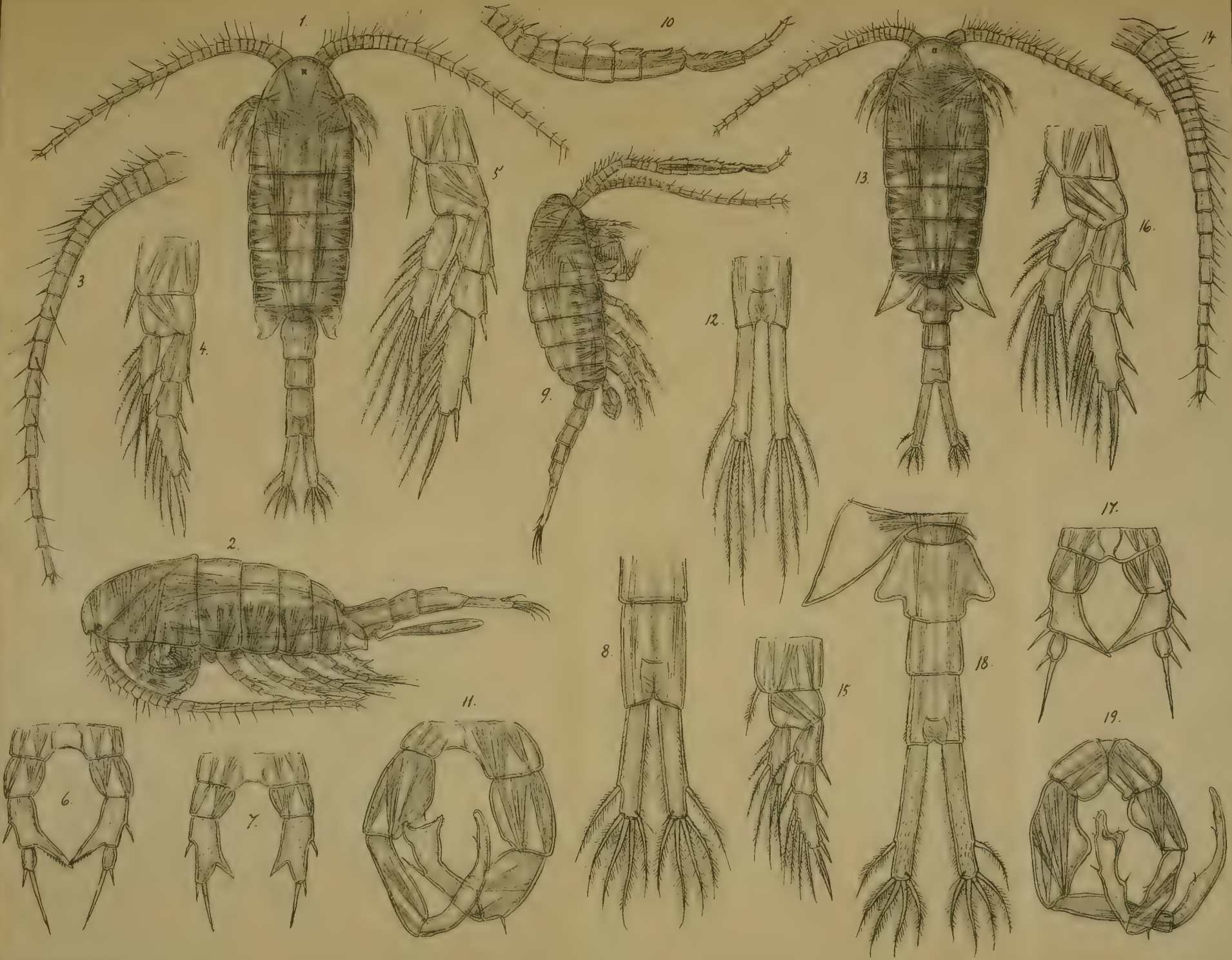

1.
14.
15.
13.
12.
10.
18.
16.
17.
11.
19.
3.
22.
6.
2.
23.
7.
24.
25.
8.
20.
4.
9.
5.
21.


1.
I
2.
3.
4
5
6.
7.
8
9.
10.
11.
12.
13
14
15.
16
17.
18.
19.

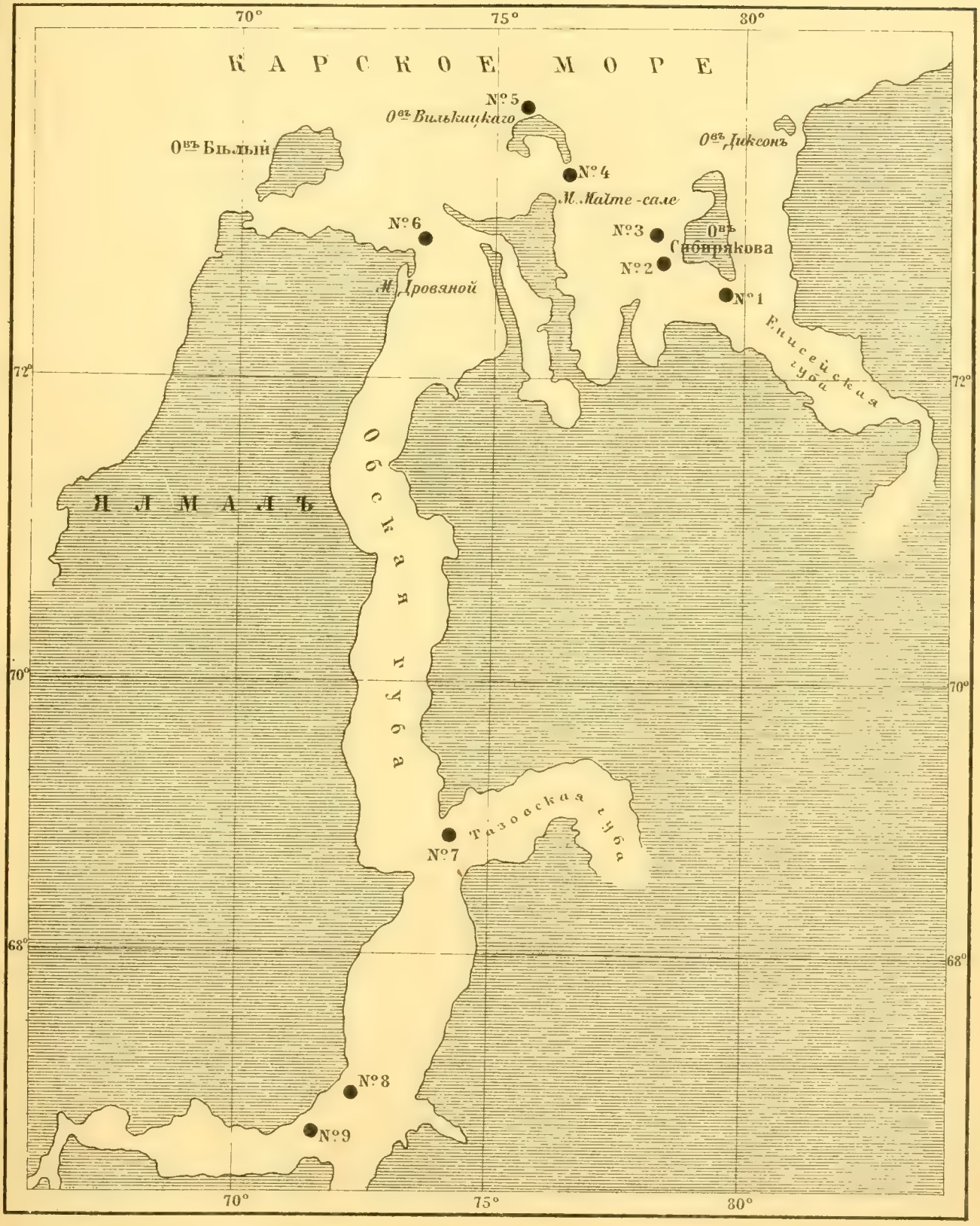

1.
13.
6.
8.
4.
10
14.
11.
1
5.
7.
12
15.
3.
9.
2.
12a


1.
I
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10
11.
12.
13.
14.
15.

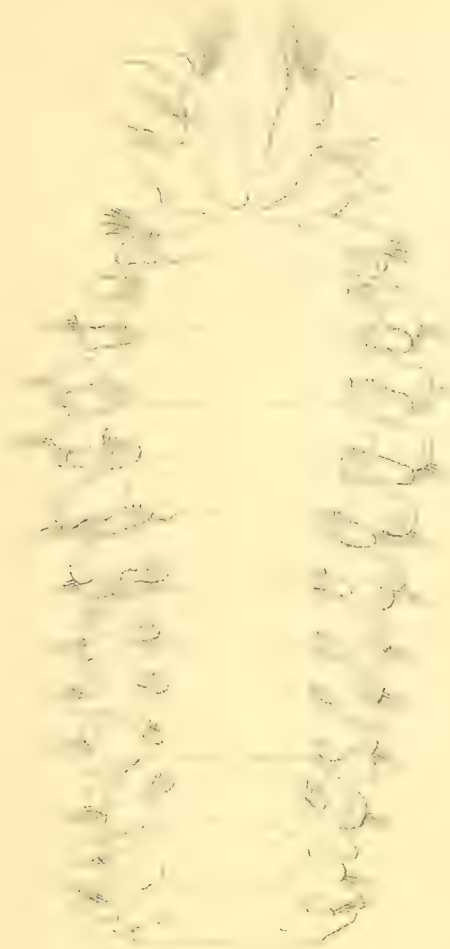

1.
2.
3.
4.
5
6.
7.
8.
9.
10
11.
12.
13
14.
15
16.



G.O. Sars autogr


70°
75°
80°
КАРСКОЕ МОРЕ
№ 5
О^въ Вилькицкаго
О^въ Бѣлый
О^въ Диксонъ
№ 4
М. Майте-сале
№ 6
№ 3
О^въ Сибирякова
№ 2
М. Дровяной
№ 1
Енисейская губа
72°
ЯЛМАЛЪ
Обская губа
70°
Тазовская губа
№ 7
68°
№ 8
№ 9

Ш. Ивансонъ



1.a.

1.b.

1.c.

1.d.

3.b.

3.c.

2.a.

2.b.

3.a.

4.b.

4.a.

ctor delineavit.

Лито-Металлографія Ш. Ивансонъ, Петерб. ст. вол. пр. д. №1 С.П.Б.

N. Y. Academy of Sciences
Rec'd June 1 --Oct. 25 97

Beiträge zur Molluskenfauna Russlands.

(Nach den Sammlungen des Zoologischen Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg.)

Von

Dr. **Carl Agardh Westerlund.**

(Présenté le 18 décembre 1896.)

1. Neue Arten und Formen.

Cl. I. Malacozoa Cephalophora.

Gen. **Clathropodium** n.

Animal solea (nullo modo tripartita) sulcis tenuibus numerosis parallelis longitudinaliter et sulcis paucioribus profundioribusque margines soleae non attingentibus transversim divisa; limbus soleæ extus sulco uno longitudinali et sulcis transversis multis partitus; pallium dorsale subquadratum antice ad longitudinem testae ultra illam protractum, lateribus deflexis et antice rotundatis; appendix pallii linguaeformis gen. *Vitrinae* deest; latera corporis inter pallium et soleam utrinque sulcis 25—28 divisa, rugo quoque lineolis multis transversis.

Testa vitrinaeformis, convexa, omnino externa, situ transversali pone medium.

Clathropodium vitrinaeforme n. sp.

Testa ad suturam marginatam dense striata, nitida, flavescens, sutura et anfractu ultimo pone aperturam late albis; anfractus $1^1/_2$, spira paullo breviore quam pars anterior. Long. $3^1/_2$, alt. 2 mm. Animal in spiritu asservatum $8^1/_2$ mm. longum et solea $2^1/_2$ mm. lata.

Hab. Caucasus. Gouvernement Tiflis, Lagodechi, 1 Expl. (L. Mlokossjewicz, 1893).

Gen. **Vitrea** Fitz.

V. (Anomphala) viridis n. sp.

Testa imperforata (vel raro punctiformiter perforata), depressa, vix convexiuscula, utrinque viridis, dense striatula; anfractus 6, lentissime accrescentes, ultimus penultimo parum (c. $^1/_3$) major, adeoque spira ampla; apertura sat anguste lunata, margine inferiore quam exteriore multo longiore. Diam. $3^1/_4$, alt. $1^1/_2$ mm. — Proxime affinis *V. subeffusae* Bttg. vel *contortulae* Kryn.

Hab. Caucasus. Mons Il, 1 Expl. (J. Ananow, 20. IV. 1886).

Gen. **Hyalinia** Ag.

H. (Polita) siraphora n. sp.

Testa umbilicata, depressa, vix convexiuscula, nitidula, dense at obsolete striatula, virescenti-cornea; anfractus $4^1/_3$, sat celeriter accrescentes, convexiusculi, ultimus praecedente vix duplo major, non dilatatus, compressus; sutura marginata; apertura obliqua, parum excisa, subrotundata, margine superiore extenso, exteriore et inferiore forte arcuatis, rectis, simplicibus, superne in pariete pone marginem superiorem plica extus crassa (tuberculo elongato similis), intus tenui, suturae parallela, munita. Diam. $7^1/_2$, alt. $2^1/_2$ mm.

Hab. Caucasus. Nachitschewanj (Gouv. Eriwanj), 1 Expl. (A. Birula, 1891).

Gen. **Helix** L.

Subgen. **Chilanodon** n.

Testa anguste umbilicata; anfractus 6½, ultimus penultimo vix major, cylindraceus, utrinque aeque rotundatus, antice extus non foveolatus, spira rotundato-conoidea, obtusa, lateribus convexis; apertura subverticalis, oblique triangularis, edentata; peristoma subrectum et tenue, intra marginem inferiorem breviter fortiterque labiata, labio ad parietem cum callo interno ad perforationem translucente conjuncto.

Comparationis causa afferam characteres subgeneris proximi *Petasiae* Bk.: Testa angustissime subobtecte perforata, spira turbinata, acuta, lateribus subrectis, anfractus 7½—8, ultimus plus minusve angulatus, extus pone aperturam profunde foveolata, apertura horizontalis, anguste lunaris, peristoma margine basali incrassato, intus plane labiato et forte bidentato.

H. (Chilanodon) sibirica n. sp.

Testa globoso-conoidea, rufescenti-cornea, dense striata; anfractus omnes lentissime accrescentes, ultimus medio obsoletissime pellucide cingulatus, antice descendens; apertura obliqua, declivis, basi extus obtuse angulata, peristoma margine exteriore leviter curvato, simplici, subverticali, margine basali perobliquo subrecte declivi, superne paullo dilatato et reflexo, intus forte albolabiata. Diam. 6, alt. 7 mm.

Hab. Sibirien. Kultuk, (am SW-Theile des Baikal), 2 Expl. (A. L. Czekanowski).

H. (Trichia) verna n. sp.

Testa peranguste umbilicata, depresso-convexa, rufa, striatula, pilis brevissimis albis sparsis munita; anfractus 4½, convexi, ultimus rotundatus; apertura (immatura) rotundato-lunata, margine inferiore forte arcuato, superne brevissime dilatato et reflexo. Diam. 5, alt. 3½ mm.

H. hispida Schrenck in sc.

Hab. Sibirien. Fl. Sljudjanka (Gouv. Irkutsk), 1 Expl. (R. Maack, 1852).

H. (Trichia) podolica n. sp.

Testa mediocriter, sed tamen infra fortiter circulari-dilatato-umbilicata, depresso-convexa, summo depresso, fusco-brunnea, haud nitens, nullo vestigio vittae albidae peripheriae, sat fortiter irregulariter striata, sat dense pilis minutis albis erectis obsita; anfractus (testae immaturae) 5, regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura distincta conjuncti, ultimus supra convexiusculus, subtus magis magisque antrorsum versus tumido-convexus, peripheria rotundatus, antice rectus; apertura (immatura) rotundato-lunaris. Diam. 11½, alt. 7 mm.

Hab. Europ. Russland. Gouv. Podolien, beim Dorfe Bagowitza, 5 Expl. (T. Ssainog, 1896).

Obgleich keines dieser fünf vorliegenden Exemplare vollkommen ausgebildet ist, so dass die endgiltige Form und die übrigen Kennzeichen der Mündung mitgerechnet werden können, so finde ich mich dennoch genöthigt, wenn auch nur um die Aufmerksamkeit auf diese Form zu lenken, dieselbe zu beschreiben und zu benennen, und weil sie sich von allen mir bekannten Arten unterscheidet. Ihr nächster Verwandter ist die gleichfalls in Podolien lebende *Helix pietruskyana* (Parr.) Pfr. (*H. villosula* Z. ap. Rm.), doch ist sie von dieser absolut getrennt durch ihre Naht (nicht „sutura profunda"), durch ihre sehr kurze, weisse und dichte Behaarung (nicht „testa pilis longis lutescentibus recurvis irregulariter dispositis sparsim obsita"), durch bedeutendere Grösse und besonders durch die letzte Windung, welche die feine helle Kielbinde der erwähnten Art nicht aufweist, viel grösser und auf der unteren Seite viel gewölbter, sogar bauchig, ist.

H. (Trichia) annexa n. sp.

Affinis *H. nordenskiöldi* W. et *H. stuxbergi* W., sed testa umbilico-angusto, rotundato, rufobrunnea, tantum sub lente tenui transversim striatula et sub lente forti (luce transeunte) densissime tenuissimeque spiraliter lineata; anfractus embryonales multo fortius quam apud *H. nordenskiöldi* accrescunt. Spec. max. diam. 7, alt. 3½ mm.

Helix rufescens Schrenck p. p. ex sc.

Hab. Sibirien. Umgebungen v. Irkutsk, 3 Expl. (R. Maack).

H. (Trichia) czekanowskii n. sp.

Testa umbilicata (umbilicus perspectivus, intus perangustus infra celeriter dilatatus), depresso-convexa, rufescenti-cornea, nitidula, sub lente striata, pilis brevissimis albis sparsissime obsita; anfractus 5, regulariter accrescentes, ultimus parum major; rotundatus, supra medium obsolete albocingulatus, antice rectus, apertura rotundata, non labiata, peristomate recto, tenui, marginibus in pariete callo tenuissimo junctis, columellari superne paullo dilatato. Diam. 7, alt. 5 mm.

Helix rufescens Cz. in sc.

Helici sarinicae Bourg. in Gallia ut videtur proxima.

Hab. Sibirien. Bergrücken Chamardaban, Sljudjankaquelle (Gouv. Irkutsk), 1 Expl. (A. L. Czekanowski).

H. (Trichia) eutheta n. sp.

Testa umbilicata (umbilicus aperturam versus forte dilatatus), convexa, rufescenti-cornea, obsolete transversim striata, at sub lente distincte densissime utrinque spiraliter lineata, hinc inde pilis brevissimis albis obsita; anfractus 5, lente accrescentes, convexiusculi, ultimus rotundatus, initio supra medium obsolete angulatus, antice rectus, sutura canaliculata; apertura obliqua, declivis, ovata, sat fortiter excisa, peristoma intus inter ultrasque insertiones tenuiter albolabiata, margine columellari patulescente, superne paullo dilatato. Diam. 10, alt. 7 mm.

Helix hispida Schrenck in sc. pr. p.

Hab. Sibirien. Am Fl. Amur bei Nikolajewsk, 1 Expl. (L. Schrenck, 1854), bei Schabbach, 5 Expl. (L. Schrenck, 1855); am Fl. Ussuri bei Dschoada, 1 Expl. (L. Schrenck, 1855) und an der Mündung des Ussuri, 2 Expl. (Maack, 1855).

Bemerkung. An dieser Stelle möchte ich kurz noch einer Schnecke Erwähnung thuen, die von Herrn Akadem. F. Schmidt während seiner Amurreise 1863 bei Dui auf Sachalin gesammelt worden ist, und zwar nur in einem einzigen und dazu noch schwer beschädigten Exemplare. Sie ist von der Grösse der *H. strigella* Drp., der Nabel ist von der oben breit zurückgeschlagenen weissen Spindelkante fast bedeckt; das Gehäuse ist roth-

braun, quergestreift und mit dichten Spirallinien geziert; sie hat sehr kurze weisse Haare und eine braune Binde über der Mitte des letzten Umganges. In der Hoffnung künftig ein grösseres Material dieser Art untersuchen zu können, bringe ich für sie vorläufig den Namen **Helix duiensis** in Vorschlag.

H. (Trichia) nothra n. sp.

Testa late umbilicata (umbilicus infundibuliformis, regulariter spiraliter ab apice dilatatus), depressa, apice acuto, prominulo, dense acute striatula, flavescenti-cornea; anfractus $5^1/_4$, lente accrescentes (ultimus penultimo parum major), convexi, sutura immersa canaliculata disjuncti, ultimus antice lente et leviter descendens; apertura lunato-circularis, peristomate recto, intus ad basin labio albo alto. Diam. 7, alt. $3^1/_2$ mm.

Hab. Caucasus (Meyer).

H. (Campylaea) ussuriensis n. sp.

Testa aperte umbilicata (umbilicus intus latiusculus, extus demum in circulo dilatatus, 3 mm. latus), fere orbitu circularis, depresso-convexa, transversim costulata et lineis densis spiralibus ubique distincte decussata, cinerascenti-cornea, concolor (nec fasciata nec vittata); anfractus $5^1/_2$, lente regulariter accrescentes, convexi, sutura impressa disjuncti, ultimus subcylindraceus, initio supra medium obsoletissime angulatus, subtus depressiusculus, antice rectus; apertura parum obliqua, paullo depressa, subovata, pariete excisa, intus pertenue labiata, margine externo extense arcuato, recto, columellari dilatato, ab insertione oblique rectiuscule extenso. Diam. 12, alt. 7 mm.

Hab. Sibirien. Süd-Ussuri-Gebiet, Bucht Nachodka, 2 Expl. (N. A. Paljtschewski, 1891).

In Form und Grösse erinnert diese Art sehr an *Helix cornea* Drp., doch stelle ich sie gegenwärtig, wegen ihrer einfarbigen Schale und ihrer Mikroskulptur, neben die pyrenäische *Helix pyrenaica* Drp. (welche gleichfalls eine dichte, aber ihrer Feinheit wegen selten beobachtete Spiralskulptur besitzt), obwohl diese beiden Arten aus geographischen Gründen nicht zusammengehören können. Die richtige, systematische Stellung dieser

neuen Art kann nur die Entdeckung ihrer näheren Verwandten bestimmen.

H. (Pomatia) intermissa n. sp.

Testa omnino exumbilicata, globoso-conica, obtusa, apice parvo, ubique lineis spiralibus densissimis granulosa, fasciis in anfractu ultimo tribus superis, in anfractu penultimo continuis, et duabus inferis ab illis distantibus, latioribus, omnibus distinctis, brunneis, translucentibus; anfractus 4 (et apiculo), ultimus aperturam versus sat longe descendens; apertura margine exteriore fortiter regulariter arcuato, intus intense rufobrunneolimbato, sine vestigio labii interni albi, margine columellari tenui, leviter curvato, marginibus callo obsoletissimo tenuissimoque fuscescente in pariete fortiter convexo vix junctis. Diam. 30, alt 30, apert. diam. 17, alt. 21—22 mm.

Hab. Caucasus. Delishan (Gouvern. Tiflis) 7. VI. 1879. (A. Brandt) und Dorf Kueli (J. Ananow 1886), 10 Expl.

Inter *Helicem cinctam* Müll. et *H. ambiguam* Mss. sicut media.

Gen. **Clausilia** Drap.

Cl. (Euxina) baleopsis n. sp.

Testa subconico-turrita, a basi sursum lente lateribus subrectis in apicem acutum elongata (fere instar Baleae), rufobrunnea, sat dense albocostata (costulis albis, rectis, fere verticalibus, acutis, superne ad suturam hamiformiter inflexis); anfr. 10—11, ultimus infra fortiter a dextro ad sinistrum torsus, crista sat obsoleta, sulculo obsoletissimo; apertura rhomboideo-piriformis, infra canaliculata, sinulo majusculo, rotundato, lamella supera marginali, intus producta, infera perprofunda, obliqua, introrsum late bifurcata, plicis palatalibus 4 (1. vel principalis vix vel breviter in apertura conspicua, ceterae profundae, breves, vix conspicuae), lunella sublateralis, subrecta; peristoma continuum, fulvidum, margine columellari sat dilatato. Long. 10—10½, diam. vix 3 mm.

Hab. Caucasus. Aschischbok. (S. Prichodko, 27. VIII. 1894).

Cl. aggesta Bttg. proxima species est.

Cl. (Euxina) somchetica Pfr.

Var. **dissophya** n.

Testa sat gracilis, superne usque ad medium acute costulata, infra medium usque ad aperturam densissime striatula vel omnino laevis; anfractus 11; plica palatalis 3ª maxima, integra. Long. 15½, lat. 3½—4 mm.

Hab. Caucasus. Berg Il. (J. Ananow, 1. V. 1886).

Gen. **Serrulina** Mss.

S. signifera n. sp.

Testa turrito-fusiformis, decollata, griseo-albida, obsolete costulato-striata, in anfractu ultimo distinctius nitens; anfractus restantes 6, convexiusculi, ultimus basi rotundatus, nec crista nec sulco praeditus, sutura impressa; apertura piriformi-ovalis, lamella supera longe intrante, marginali, infera profundissima (desuper intuenti inconspicua), perobliqua, recta, retrorsum a basi furcata, infra horizontali-geniculata; plica palatalis principalis mediocris, longe non emersa et vix intus lunellam lateralem, rectam, verticalem, infra plicula perbrevi terminatam transiens, plica subcolumellaris longe transversim ad peristoma emersa; peristoma continuum. Long. 13, diam. 3 mm. (t. decollatae).

Hab. Caucasus. Gouv. Tiflis, Lagodechi. (L. Mlokossjewicz, 24. XII. 1890).

S. funiculum Mss. species proxima est.

Gen. **Carychium** Müll.

C. sibiricum n. sp.

Testa gracilis, subcylindracea, hyalina, dense striata, obtusa; anfractus 5, perconvexi, sutura profunda disjuncti, ultimus penultimo vix longior, non ventricosior, basi fortius quam in *C. minimo* Müll. rotundatus et minus aperturam versus declivis, ad aperturam supra dentem impressus; apertura ovalis, bidentata:

dente 1 conico in angulo inter parietem et columellam sito, dente 1 tuberculiformi intra marginem exteriorem supra medium; peristoma non reflexum, non labiatum, margine exteriore supra medium non angulatim producto. Long. 1½, diam. ⅔ mm.

Carychium minimum Schrenck in sc.

Hab. Sibirien. Amur, 4 Expl. (R. Maack, 1855).

Gen. **Limnaea** Brug.

L. (Gulnaria) ovata Drp.

Var. **aberrans** n.

Testa minima, anguste rimata, ovata, dense striata, nitida, sub epidermide brunneo flavescens; anfr. 4, convexi, superne truncatuli, superi tres spiram brevem, conicam, obtusam formantes, ultimus convexus; apertura ovata, infra rotundata, superne angustata, quam spira duplo altior, margine externo ab insertione leviter arcuato, recto, columellari superne dilatato et reflexo, rimam suboccultante. Long. 6, lat. 3½ mm.

Hab. Kamtschatka. Fl. Kamtschatka, 4 Expl.

L. (Limnophysa) palustris Müll.

Var. **liogyra** n.

Testa subcylindracea, sursum anguste conica, anfractus 6½, subplanati, sutura tenui usque ad aperturam obliquissima disjuncti, fortiter accrescentes, ultimus convexiusculus, apertura quam spira multo brevior, angusta, columella forti, contorta, alba. Long. 14½, diam. 5, apert. long. 5 mm.

Hab. Sibirien. Süd-Ussuri-Gebiet, Dorf Grigorjewskoje, 7 Expl. (N. A. Paljtschewski, 1889).

Gen. **Planorbis** Guett.

Pl. (Spirodiscus) caucasicus n. sp.

Testa depressa, utrinque in centro immersa (infra fortius), irregulariter striata (supra fortius), flavescenti-cornea; anfractus

4½, celeriter accrescentes, convexi, ultimus penultimo primum triplo, ad aperturam duplo major, subtus pone suturam subangulatus et sat praerupte declivis, rotundatus, antice non descendens; apertura perobliqua, rotundata, pariete excisa, intus coerulescens, labiata, marginibus distantibus, vix callo tenuissimo junctis. Diam. 10, alt. 3½ mm.

Hab. Caucasus.

Pl. (Diplodiscus) vortex L.

Var. **carinea** n.

Testa supra late et profunde immersa, subtus omnino plana, transversim oblique striatula; anfractus 5, interiores perlente accrescentes, ultimus penultimo fere duplo major, medio superne obtuse angulato-convexus, intus brevius et fortius, extus lentius declivis, supra ultimus solus ad peripheriam, infra anfractus omnes carina sulculo parelleli distincta circumscripti; sutura supra immersa, infra linearis; apertura obliqua, lanceolato-oblique cordata, extus extense angulata, peristoma tenue, margine superiore medio angulatim producto. Diam. 7 mm.

Hab. Europäisches Russland. Gouv. Perm, Bilimbajewskaja, 7 Expl. (A. L. Czekanowski).

Pl. (Gyraulus) rapidus n. sp.

Testa celeriter, fere rapide, evoluta, dense transversim striata, non spiraliter lineata; anfractus 3½, ultimus superne subangulatus, fortiter profundeque intus declivis, extus utrinque lente declivis, medio angulatus, supra et infra in centro umbilicatus; apertura perobliqua, rotundata. Diam. 4½ mm.

Hab. Sibirien. Umgebungen von Jenissejsk, 1 Expl. (Kytmanow).

Pl. (Gyraulus) foveolatus n. sp.

Testa supra subplana, in centro punctiformiter immersa, subtus in medio concaviuscula, sub lente valido obsolete transversim striatula, non spiraliter lineata, at minutissime densissimeque

punctulis et foveolis ubique conspersa nec non pilis brevissimis albis sat dense obsita; anfractus $4^1/_2$, regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus regularis, non dilatatus, penultimo duplo major, rotundatus, medio carinula obsoleta munitus, antice subrectus; apertura sat fortiter obliqua, ovato-elliptica, declivi-horizontalis, marginibus vix callo conjunctis. Diam. $8^1{}_2$ mm.

Hab. Europäisches Russland. Ein kleiner See auf der Insel Solowetzkij (Weisses Meer) in der Nähe von d. Bucht Dolgaja-Guba, 5 Expl. (M. Rimski-Korssakow, 24. VI. 1894).

Pl. (Gyraulus) lentus n. sp.

Testa subtus late concava, omnes anfractus bene praebens, in centro immersa, supra subplana, fortiter transversim striata; anfractus lente accrescentes, spira ampla, ultimus pro subgenere angustus. Diam. 5 mm.

Hab. Sibirien. 1 Expl. (Th. v. Middendorff, 1868).

Pl. (Gyraulus) kamtschaticus n. sp.

Testa utrinque in centro ipso immersa, cornea, peculariter sculpta: eleganter transversim densissime et tenuissime tamen acute striata, striis ad suturam et carinam capillaceis, elevatis, nec non utrinque lineis spiralibus numerosissimis paullo undulatis gregatim densius approximatis, sub lente distinctissimis ornata; anfractus 4, celerrime accrescentes (praesertim duo ultimi), interiores convexi, ultimus magnus, supra medio convexus, intus breve praerupteque, extus lente declivis, subtus fortius et regulariter convexus, supra medium carina membranacea praeditus, aperturam versus lente descendens; apertura subovata, extus angulata, peristoma rectum, simplex, margine superiore extenso, inferiore arcuato. Diam. 7 mm.

Hab. Sibirien. Halbinsel Kamtschatka, im Flusse Kamtschatka, 3 Expl.

Pl. (Armiger) baicalensis n. sp.

Testa late dilatate umbilicata, valde depressa, flavescenti-cornea, intus alba, laevis vel laevigata, supra vestigiis nonnullis

striarum spiralium elevatarum; anfractus 3⅓, forte accrescentes, convexiusculi, sutura immersa, ultimus ad suturam altior, extus utrinque compressus, in peripheria rotundatus, antice valde (sub latus inferius) descendens, a praecedente solutus; apertura obliquissima, soluta, marginibus continuis, exteriore forte arcuatim producto, inferiore forte arcuatim sinuato. Diam. 2⅓ mm.

Hab. Sibirien. Baikal-See, Golf Listwjanitschnyi, Tiefe 2 Faden, 2 Expl. (B. Ssukatschew, 27. VII. 1893).

Gen. **Cyclostoma** Drap.

C. hyrcanum Mts.

Var. **distans** n.

Testa rosea, ad basin et in anfractu ultimo ante aperturam albida, costis anfractus ultimi c. 35 (illis supra medium et c. 12 inferioribus circa basin crassis, obtusis, distantibus), costis anfractus penultimi 12, crassis, distantibus. Diam. 13, alt. 15 mm.

C. hyrcanum, typus: costa anfractus ultimi 42—44, anfractus penultimi 15—16, adeoque multo densius positae et tenuiores.

Hab. Caucasus.

Gen. **Baicalia** Mts.

B. (Maackia) nodosa n. sp.

Testa conoidea, pallide comeo-virescens, tenuis at firma, dense transversim striatula, spiraliter (nec transversim) costata tali modo ut costa supera in anfractu ultimo fortis et nodosa est, costulae ceterae hujus anfractus 7—8 distantes tenuesque sunt, costae in anfractu penultimo duae superae fortiores et nodulosae, ceterae tenuissimae, multae et densae, in anfractu antepenultimo costae superae nodosae sunt; anfractus 5—6, parum convexi, sat fortiter accrescentes, superne inter suturam et costam superam nodosam planato-gradati; apertura ovalis. Long. 13, diam. 6 mm.

Hab. Sibirien. Fluss Argunj, 1 Expl. (Jul. Wagner, 1891).

B. contabulata Dyb. proxima species est.

Gen. **Bythinia** Leach.

B. (Elona) gravida Ray.

Var. **borealis** n.

Testa anguste rimata, globulosa, laevigata; anfractus 5, convexi, superne ad suturam profundam planulati, et granulati, tres superi cylindracei, spiram parvam, conicam, acutam, raptim diminutam, altitudine vix anfractu penultimo aequantem formantes, penultimus antice extusque ventricosus, ultimus convexus, penultimo vix duplo major; apertura ovalis, superne angulata, margine exteriore et columellari forti arcuatis. Alt. 7½, diam. 5 mm.

Hab. Sibirien. Lena-Thal, Jakutsk a. d. Aldan-Mündung, 8 Expl. (A. L. Czekanowski).

Bythinia gravida J. Ray wird folgendermaassen von M. Locard in seiner Conchyliologie Française (1893) beschrieben: „Plus court et plus renflé que le *tentaculata*; tours supérieurs très petits; les 2 derniers particulièrement volumineux; ouverture grande, subarrondie; test un peu mince; H. 10; D. 7 mm.“ und in seiner Monographie der Gattung *Bythinia* (1894) hat er sie abgebildet. Sie ist bisher nur in Frankreich gefunden worden, aber ihre grosse Aehnlichkeit mit der sibirischen Form veranlasst mich die beiden zu vereinigen. Bei unserer Schnecke bilden jedoch die oberen Umgänge eine auffallend kleinere und mehr abgesetzte Spira und die Mündungskanten sind viel stärker gebogen.

Gen. **Valvata** Müll.

V. (Cincinna) brandti n. sp.

Testa aperte (demum dilatate) umbilicata, depresso-conoidea, apice acuto, producto, parvo, flavescenti-cornea, substriatula; anfractus 4½, superi parvi, ultimi duo praevalentes, rotundato-cylindracei, sutura profundissima conjuncti, ultimus ⅓ major, antice saepe solutus; apertura rotunda, obliqua, ad dimidiam partem sub anfractum penultimum posita, superne breviter affixa vel libera, marginibus continuis, rectis. Diam. 7—8, alt. 5½—6 mm.

Hab. Transcaucasien. See Goktscha, Tiefe 5 Faden. (A. Brandt, 1879), Umgebung von Lagodechi (L. Mlokossjewicz, 25. VI. 1893).

V. (Cincinna) confusa n. sp.

Testa anguste umbilicata (umbilicus in fundo perangustus, infra paullo oblique intuenti triplo latius ad marginem columellarem productam dilatatus), oblique trochoidea, infra anfractu ultimo multo praevalente dilatata, junior spira magis depresso —, senior magis elato-trochoidea, supra medium anfractus ultimi fusca, cornea, subtus albida, termine distincto, dense striatula et distantius sat obsolete striata, interstitiis lineolis spiralibus tenuissimis densissime sculptis, nec non hinc inde lineolis brevibus impressis et lineis pluribus elevatis spiralibus sat obsoletis munita; anfractus 5, celeriter accrescentes, convexi, ad suturam impressam planato-truncatuli, ultimus magnus, cylindraceus, antice rectus; apertura circularis, fere omnino sub et ad dimidiam partem extus anfractum penultimum, peristomate continuo, superne perbreviter adnato, ubique omnino recto. Diam. $6^1/_2$—$7^1/_2$, alt. 6—7 mm.

V. piscinalis Schrenck in sc.

Hab. Sibirien. Thal des Olenek, 35 Expl. (R. Maack und Czekanowski).

Cl. II. Malacozoa Acephala.

Gen. Sphaerium Scop.

S. (Cyclas) asiaticum Mts.

Var. caperatum n.

Concha raro pura et flavida, saepius limo fusco obtecta et tantum ad marginem inferiorem flava; ubique, etiam in umbonibus, fortiter striata vel costulata, vix ventrosula, infra compressula, margine ventrali levissime arcuato vel rectiusculo. Long. 9, alt. 7, cr. 4 mm.

Hab. Sibirien. Werchojansk, 8 Expl. (Baron Ed. Toll, 26. VIII. 1885), Mündung des Obj, Tiefe von 12 Fuss, 22 Expl. (A. Botkin, 20. VII. 1895).

S. (Cyclas) levinodis W.

Var. **radiatum** n.

Concha rotundato-elliptica, cornea, nitida, antice lata, margine regulariter forte arcuato, postice paullo angustior, rotundata, margine superne fortius declivo, margine dorsali et ventrali regulariter arcuatis, area et areola compressis; concha sat compressa, fortius infra medium et ad margines, ubique aequaliter tenuiter denseque striata, radiis ab umbonibus parvis depressis ad peripheriam conchae densissimis tenuissimisque ornata. Long. 9, alt. $7^1/_2$, cr. $3^1/_2$ mm.

Cyclas calyculata Schrenck in sc.

Hab. Sibirien. Tomsk, 5 Expl. (G. Gerstfeldt).

Gen. **Pisidium** C. Pfr.

P. (Fossarina) dilatatum n. sp.

Concha orbitu breviter lateque ovata vel subrotundata, antice paullisper (ad dimidium) longior et paullo angustior, late rotundata, postice abbreviata, late circularis, margine dorsali et ventrali fortiter arcuatis, superne ad medium parum ventricosa, deinde sat compressa, straminea, dense striatula, zonis superne, medio et infra fuscis ad sulcos incrementi fortiores, umbones lati, tumidi, obtusi. Long. $6^1/_2$, alt. 6, cr. 3 mm.

Hab. Sibirien. Olenek, oberhalb der Alahis-Mündung, 2 Ex. (A. L. Czekanowski).

Gen. **Unio** Retz.

U. schrencki n. sp.

Concha elongato-oblonga, antice et postice subaequalis et lata, postice duplo et dimidiam longior; pars anterior producta, margine anteriore arcte circulari, pars posterior in rostrum latum, rotundato-truncatum producta; margo dorsalis et ventralis ad longitudinem fere totam subparallelis, ille longus, extense arcuatulus, hic subrectus; umbones depressi, saepius fortiter erosi;

dentes cardinales compressi, in valva sinistra duo, posterior paullo minor; concha nigrescens, rugis incrementi densis, crassis et planulatis iniqua, ut junior fere ad rostrum ventrosula, adulta postice compressa, medio et praesertim ad marginem ventralem medio compressa. Long. 80, alt. perpend. 32, post ligam. 30, cr. 23 mm.

U. pictorum forma *longior* s. *depressior* Schrenck in sc. & in Reisen und Forsch. im Amurlande, 1867: „alt. max. 32, alt. ad nat. 28½, long. 33, crass. 26½ mm.; a. m. 17, a. a. n. 17½, l. 49, cr. 17½ mm.; a. m. 18, a. a. n. 16, l. 42, c. 14 mm.“

Hab. Sibirien. Fl. Amur, Fl. Nertscha und ganz Süd-Ussuri-Gebiet, viele Expl.

Comparationis causa characteres praecipue differentes *U. pictorum* „Lin.“, Auct. (*U. rostratus* Lam.) affero: concha ovato-oblonga, postice in rostrum longum compressum medianum angustum attenuata, parte anteriore ab imo sursum angustata, superne rotundata, compressa; margo ventralis multo fortius quam dorsalis arcuatus, antice et postice longe lenteque ascendens; dens cardinalis posterior in v. s. multo anteriore minor et saepe obliteratus.

U. abbreviatus n. sp.

Concha elliptico-oblonga, crassa, ventricosa, postice breviter parumque compressa, antice regulariter rotundata, postice duplo longior, in rostrum breve, supramedianum, late conicum, extus rotundatum elongata, fuscocornea, leviter striata, raro sulcatula, margine dorsali et ventrali medio subparallelis et subrectis vel hoc medio retuloso, postice oblique stricteque ad medium ascendente; umbones depressi, saepius valde erosi; dentes cardinales compressi in valva sinistra 2, posteriore minore. Long. 55—65, alt. 25—30, cr. 20—25 mm.

U. pictorum Schrenck in sc. et l. c.; a) Forma elatior s. brevior: „alt. max. 36, alt. ad nat. 32, long. 72, cr. 29 mm.; a. m. 25, a. a. n. 22½, l. 49, c. 20 mm.; a. m. 18, a. a. n. 16½, l. 36, c. 12 mm.; b) Forma ventricosa; alt. max. 34. alt. ad nat. 31, long. 79, cr. 34 mm.; a. m. 28, a. a. n. 28, l. 78, c. 33 mm.; a. m. 25, a. a. n. 22½, l. 63, c. 25½ mm.“

Hab. Sibirien. Fl. Amur und Fl. Ussuri, viele Expl.

2. Bemerkungen.

In den Kon. Sv. Vet. Akademiens Handlingar, Bd. 14· № 12 (1877) habe ich eine ausführliche, geschichtliche und kritische Darstellung der Literatur über die sibirische Molluskenfauna gegeben. Ein kurzes Résumé dieser Arbeit dürfte hier Platz finden.

Wir können weder P. S. Pallas[1]) noch J. F. Gmelin[2]) zu den Malakologen Sibiriens rechnen, da ihre Arbeiten nur einige wenige Schneckennamen enthalten, deren Beschreibungen so unsicher und mangelhaft sind, dass ihre Artzugehörigkeit nur errathen werden kann. Gebler[3]) war der erste, der eingehender die sibirischen Mollusken untersucht hat, aber auch seine Angaben sind unzuverlässig und viele seiner wichtigsten Bestimmungen zweifelsohne falsch, so dass wir die übrigen nur wenig schätzen können. Am Ende seiner Arbeit giebt er selbst einige Berichtigungen auf Grund von Bestimmungen von Ehrenberg und Alex. von Humboldt, welche 1829 den Altai bereist haben, aber auch die meisten dieser Berichtigungen sind irrthümlich. Julian v. Siemaschko[4]) behandelte gleichfalls die sibirischen Mollusken, aber viele seiner Bestimmungen sind nach den Untersuchungen von Middendorff und Gerstfeldt für unrichtig befunden worden. Erst A. Th. von Middendorff[5]) hat die nordasiatische Molluskenfauna kritisch und mit Umsicht behandelt und erst durch ihn hat dieselbe eine wissenschaftliche Form und Bedeutung erhalten. In seinem grossen Reisewerke nimmt er sowohl die Mollusken auf, die er selbst und sein Reisegefährte Brandt gefunden haben, als auch diejenigen, die von Siemaschko in den Umgebungen von Irkutsk gesammelt worden waren. L. Pfeiffer[6]) bespricht die Mollusken, die von Herrn H. Kindermann in „Sibirien“ gesammelt worden sein sollen, aber viele

---

1) Reise durch verschiedene Provinzen des russ. Reiches. Th. 1. 1771.

2) Caroli a Linné, Systema naturae. Ed. XIII. 1788—1793.

3) Bullet. de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou. 1829. I.

4) Bullet. de la Classe phys.-mathem. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Tm. VII. 1849.

5) Reisen in den äussersten Norden und Osten Sibiriens. Bd. II. Th. 1. 1851, wie auch in anderen Werken.

6) Zeitschrift für Malakozoologie, X. 1853.

dieser Angaben sind offenbar falsch (wie *Helix incarnata*, *H. carthusiana*, *H. orsini*, *H. personata* und *H. submaritima*), auch wenn er dem Namen „Sibirien“ eine gar zu grosse Ausdehnung gegeben hat. G. Gerstfeldt[7]) hat in einer Abhandlung „Ueber Land- und Süsswasser-Mollusken“ sowohl die Arten aufgezählt, die Maack früher[8]) besonders um Irkutsk und in dem bis dahin gänzlich unbekannten Baikal-See entdeckt hat, als auch diejenigen, welche er mit Maack in Ostsibirien und im Amur-Gebiet gesammelt hat. Leop. von Schrenck[9]) behandelte eingehend die Molluskenfauna besonders des Amurlandes, gab aber auch viele und wichtige Beiträge zur Fauna des übrigen Sibiriens. F. Schmidt[10]) zählte die wenigen Conchylien auf, die von ihm im Thale des Jenissej genommen wurden. E. v. Martens hat in mehreren Schriftchen[11]) viel Wichtiges über die betreffende Fauna geliefert. Während der Novaja-Semlia-Jenissej-Expedition 1875, brachten A. E. Nordenskjöld und seine Begleiter A. Stuxberg und A. Lundström, von ihrer Ankunft in Jefremow Kamenj (72° 40° n. Br.) bis nach Krassnojarsk (56°), so wie auch während ihrer Rückreise nach Europa, eine sehr reiche Sammlung von Binnenmollusken zusammen. Diese Sammlung habe ich in „Sibiriens Land- och Sötvatten-Mollusker“[12]) bearbeitet; in einem Nachtrag zu dieser Schrift ist die von Hj. Théel, während der schwedischen Expedition nach Sibirien 1876, heimgeführte reiche Conchyliensammlung von mir beschrieben. Die Vega-Expedition 1881—1882 gab den Herren A. Stuxberg u. O. Nordquist Gelegenheit bedeutende Sammlungen auf der Tschuktschen-Halbinsel, in Kamtschatka und auf der Berings-Insel zu machen, welche gleichfalls von mir bearbeitet wurden[13]). Gleichzeitig (1881—1882) untersuchte Aurel Krause die asiatische Küste des Bering-Meeres zwischen 64° u. 66° n. Br. und die heimgebrachten Sammlungen sind von ihm und O. Rein-

---

7) Mémoires des savants étrangers. St. Pétersb., IX. 1858.

8) Mélanges biolog. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersb., II. 1853.

9) Reisen und Forschungen im Amurlande in den Jahren 1854—1856. 2 Bd. 3 Lief. 1867.

10) Mémoires de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersb., VII. 28. 1872.

11) In Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellschaft, Jahrg. 1864 und in Sitzungsber. d. naturf. Freunde zu Berlin, Jahrg. 1871, 1875, 1876 & 1877.

12) In K. Sv. Vetensk. Akademiens Handlingar 1877.

13) In „Vega-Expeditionens vetenskapliga iakttagelser“, IV. 1885.

HARDT geordnet worden[14]). Die wichtigste Arbeit über die Molluskenfauna des Baikal-Sees gehört W. DYBOWSKI[15]) (nach Materialien von B. DYBOWSKI und W. GODLEWSKI) und nach MIDDENDORFF's Reise wurde die Fauna der Halbinsel Kamtschatka nur mit einigen der Wissenschaft neuen Formen durch GOULD[16]) und A. MORELET[17]) bereichert.

Bei meiner Kritik (in „Sibiriens Land- och Sötvattenmollusker", 1877) der Bestimmungen der früheren sibirischen Malakologen, war ich genöthigt mich ausschliesslich an zoogeographische Gründe, die Gesetze, welche das Verbreitungsstreben der resp. Arten bedingen, zu halten. Ich gelangte damals zum Resultat, dass inzwischen folgende Arten aus der Sibirischen Fauna ausgeschlossen werden müssen:

„*Vitrina exilis* MOREL. (Kamtschatka) = *V. pellucida* MÜLL.
Hyalinia pura MIDD. (Ost-Sibirien) = *H. hammonis* STRÖM.
Arion ater GERSTF. (Ost-Sibirien) = *Limax hyperboreus* W.?
Helix flocculus MOREL. (Kamtschatka) = *H. adela* W. jun.?
Helix personata PFR. (Sibirien) = *H. subpersonata* MIDD.
Helix rufescens SCHRENCK (Amurland) = *H. nordenskiöldi* W.
Helix cellina GEBL. (West-Sibirien) = *H. nordenskiöldi* W.
Helix sericea SCHRENCK (Amurland) = *H. stuxbergi* W.
Helix cricetorum GEBL. (West-Sibirien) = *H. hispida* L.
Helix submaritima PFR. (Sibirien) = ?
Bulimus obscurus GEBL. (W.-Sibirien) = *Cochlicopa lubrica* MÜLL.
Pupa borealis MOREL. (Kamtschatka) = *Pupa alpestris* ALD.
Pupa edentula GERSTF., SCHRENCK = *P. columella* BENS.
Pupa shuttleworthiana SCHRENCK = *P. alpestris* ALD.
Acicula polita GERSTF. = ? *(Pupa alpestris?)*
Lymnaea leucostoma MIDD. (Ost-Sibirien) = *L. palustris* var.
Lymnaea kamtschatica MIDD. (Kamtschatka) = *L. ovata* DRP.
Planorbis carinatus SCHRENCK (Amurland) = ?
Valvata cristata GERSTF. (Ost-Sibirien) = *V. sibirica* MIDD.
Valvata macrostoma MART. (West-Sibirien) = *V. sibirica* MIDD.?
Cyclas cornea GERSTF. (Ost-Sibirien) = ?
Pisidium fontinale MIDD., GERSTF. = *Pis. pusillum* GM."

---

14) In Sitzungsber. d. naturf. Freunde zu Berlin. 1883.

15) „Die Gasteropoden-Fauna des Baikal-Sees" in Mém. de l'Acad. IMP. des Sc. de St. Pétersb., VII. Ser. 22 T. 1875.

16) Proc. Bost. Soc. VI.

17) Journ. de Conchyl., 1858.

Nachdem ich jetzt Gelegenheit gehabt habe, die sehr bedeutende sibirische Molluskensammlung des Zoologischen Museums zu St. Petersburg, in welcher sich unter andern die Originalexemplare (nebst Originaletiketten) von Middendorff, Maack und Schrenck finden, durchzuarbeiten, bin ich nicht mehr genöthigt mich auf approximative Annahmen zu beschränken. Ich kann jetzt positiv folgende Berichtigungen und Zusätze zum obenstehenden Verzeichniss machen:

Vitrina exilis Morel. (Kamtschatka) ist eine distinkte Art nach Originalexemplaren des Autors.

Hyalinia pura Midd. & Schrenck (Udderi) = *H. hammonis* Ström. und besonders *H. petronella* Ch. f. *cornea.*

Helix pygmaea Gerstf. (Kultuk am See Baikal, Maack 1856) & Schrenck = den Embryonalwindungen einer grösseren *Helix* und von *Zua lubrica* Müll.!

Helix pulchella (var. *intermedia*) Schrenck = *Helix (Vallonia) tenuilabris* Br.

Helix rufescens Midd. & Schrenck (Sibirien u. Amur-Gebiet) = 1) *H. nordenskiöldi* W., 2) *H. stuxbergi* W. juv. und 3) *H. annexa* n. sp.

Helix sericea Schrenck (Amurland) = *H. rubiginosa* (Z.) A. S.!

Helix ericetorum Ehrbg. (Barnaul) = *H. nordenskiöldi* W. juv.

Pupa edentula Gerstf. & Schrenck (Irkutsk u. Kultuk) = *P. alpestris* Ald. Von der echten *Pupa edentula* Drp. liegen in der Sammlung Exemplare von R. Maack (bei d. Schilkinskoj Sawod und am unteren Amur bei Kidsi, 1855) und von Hartung (Sajan) vor.

Acicula polita Gerstf. (Ida bei Bochonskoj Uluss) = *Pupa gredleri* Cl.!

Planorbis carinatus Schrenck (Süd-Ussuri-Gebiet) = *Plan. (Gyraulus) gredleri* Bz.

Planorbis septemgyratus Mts. (Barnaul) = *Plan. leucostoma* Mill. f. *major.*

Valvata macrostoma Mts. (Barnaul) = *Valv. macrostoma* Steenb. von Tunguska und Sajan.

Sphaerium (Cyclas) corneum Schrenck = *Sph. corneum* L. und *Sph. westerlundi* Cl.

Unio pictorum Schrenck (Amur-Gebiet) = *U. schrencki* n. sp. und *U. abbreviatus* n. sp.

Gould beschreibt (in Proc. Bost. Soc. VI. p. 423) aus Kamtschatka und von der Insel Jesso eine *Helix pauper* n. sp., deren am meisten bezeichnender Unterschied von *Patula ruderata* Stud. die von oben und unten stark zusammengedrückte letzte Windung mit einer scharfen Kante auf der Mitte ist. Diese Form befindet sich in der Sammlung aus mehreren Orten in Ost-Sibirien, wo sie gemein, aber die typische *ruderata* höchst selten zu sein scheint. Ganz umgekehrt ist es mit dem Vorkommen beider Formen in West-Sibirien. In Europa ist *H. pauper* noch nicht aufgefunden. Durch Mittelformen (in den Zwischenstationen?) gehen die beiden Formen in einander über.

In der Sammlung liegt von vielen Stellen in Ost-Sibirien und Daurien die Art vor, welche Schrenck auf den Etiketten „*Helix pulchella* (var. *intermedia* inter *H. pulchella* und *H. costata* Müll.)“ nennt und von ihm in seinem grossen Werke beschrieben worden ist. Ich habe in „Sibiriens Land- och Sötvatten-Mollusker“ p. 28 diese Schnecke irrthümlich mit meiner *Helix (Vallonia) adela* (die in vielen Speciminibus durch die Nordenskiöldsche Jenissej-Expedition heimgebracht wurde) identificirt. Schrencks Form ist aber *Helix (Vallonia) tenuilabris* Br.

Sowohl Middendorff und Gerstfeld, als auch von Martens und Schrenck fassen *Helix hispida* L. als eine sibirische Schnecke auf. Der erste dieser Autoren führt sie zuerst nur vom Amurlande an, aber in einem Zusatze sagt er, dass sie in ganz Sibirien, wenigstens in dessen südlichem Theile, vorkomme, und von Barnaul, aus den Kirgisensteppen, Irkutsk und vom Amur bekannt sei. Die Gerstfeldt'schen Exemplare aus den Kirgisensteppen werden von Schrenck als seine „*Helix sericea*“ (also *H. rubiginosa* A. S.) bestimmt und er sagt von ihnen Folgendes: „Die Amur-Exemplare dieser Art zeichnen sich durch ihre ansehnliche Grösse aus, indem viele derselben die europäische grosse Varietät, wie sie Rossmässler (f. 426) darstellt, noch übertreffen“, und darauf beschreibt er die Schnecke nach Exemplaren von der Mündung des Flusses Ussuri, von Chjare, Schabbach und Nikolajewsk am unteren Amur. In meiner erwähnten Abhandlung machte ich in Betreff dieses Gegenstandes folgende Bemerkung: „Nach der von Schrenck gegebenen Beschreibung, scheint es unzweifelhaft, dass seine *Helix hispida* nicht die linneanische oder die europäische Art dieses Namens sei, die auch gewiss niemals die angeführte Grösse von 11 mm. Breite und

6 mm. Höhe erreicht. Welcher Art aber die Schnecke angehört, die Schrenck so genannt hat, kann ich nicht mit irgend einer Sicherheit sagen". Jetzt kann ich dies aber nach Schrenck's eigenen Exemplaren und Bestimmungen thuen, und zwar hat er unter diesem Namen drei verschiedene und von *H. hispida* gut getrennte Arten vermischt. Von einer *Helix hispida* L., wie diese in ganz Europa und an vielen Orten gemein vorkommt, habe ich keine Spur in irgend einer Sammlung aus Sibirien gefunden. Da nun auch *Helix ericetorum* Ehrbg. von Middendorff (nach Gebler's Exemplaren im Museum zu Barnaul) zu *H. hispida* gehörig bestimmt wurde (was auch von E. v. Martens nach Ehrenberg's Exemplaren und Originaletiketten bestätigt worden ist) und diese „*Helix hispida*" nach Gebler'schen Exemplaren aus Barnaul im Zoologischen Museum zu St. Petersburg *H. nordenskiöldi* W. ist, so fällt auch Ehrenberg's *H. ericetorum* mit dieser zusammen.

Middendorff beschreibt in seinem Reise-Werke *Limnaeus kamtschaticus* n. sp., welche er in Bd. II, Th. 1, T. 30, F. 11—12 abgebildet hat, folgendermaassen: Testa ovata, imperforata, cornea, tenuissima, perfragili, vernicosa; spira brevi acuta; anfractus 3 ad $3^1/_2$, ultimo ampullaceo-ovato; apertura ovata, peristomate nullo; plica columellari spirali, peracuta. — See Kainytschia, nahe Nischne - Kamtschatka. — Von dieser Schnecke sagt Schrenck: „Die Ansicht, zu der ich nach Vergleichung des Middendorff'schen Originalexemplares gelangt bin, ist, dass es nur ein defektes Exemplar von *L. ovatus* sei, an dem der Umschlagsaum der Innerlippe zu Grunde gegangen ist". In der Sammlung des Zoologischen Museum's befindet sich ein Exemplar vom unteren Laufe des Flusses Ussuri, von Maack 1859 gesammelt und von Schrenck „*L. vulgaris* C. Pfr., (*L. kamtschaticus* Midd.)" etiquettirt, welches doch *L. auricularia* L. var. *ventricosa* Kob. angehört; ferner enthält die Sammlung vom Flusse Kamtschatka vier als *L. kamtschaticus* Midd. bezeichnete Exemplare einer sehr kleinen *Limnaea ovata*-Form, welche der Beschreibung von Middendorff absolut nicht entspricht und mit keiner mir bekannten Form aus Europa übereinstimmt. Diese Form gleicht sehr einer kleinen *Succinea* und ist von mir oben als *L. ovata* Drp. var. *aberrans* beschrieben.

F. Sandberger sagt in seiner Arbeit „Die Land- und Süsswasser-Conchylien der Urwelt" p. 98: „Ob *Planorbis (Segmentina)*

nitidus Müll. in Sibirien und im Amurlande vorkommt, ist mir zweifelhaft, da die von Maack in Altwassern des Flusses Kada gesammelten und mir von Geh. Rath Brandt mitgetheilten Exemplare genau mit chinesischen *Planorbis (Segmentina) largillierti*, aber nicht mit *Planorbis nitidus* übereinstimmen". In der Sammlung des Zool. Museums befindet sich jedoch die typische *Plan. nitidus* Müll. von den Flüssen Amur, Luncha und Kada, von Maack gesammelt; ferner Exemplare dieser Art aus Tomsk (zusammen mit *Pl. fontanus* Ligthf.), von Kalgo und aus einem kleinen See bei Nikolajewsk, die richtig von Schrenck bestimmt sind.

Einige von den aus Sibirien neuaufgestellten Arten sind von ihren resp. Autoren unvollständig beschrieben, indem verschiedene für die Charakteristik derselben und für ihre systematische Stellung sehr wichtige Kennzeichen unberücksicht blieben. Ich will hier diese Mängel nach den Originalexemplaren ergänzen.

Helix middendorffi Gerstf. Testa aperte et infundibuliforme perspectiveque umbilicata (anfractus penultimus in umbilico angustissime conspectus), irregulariter obtuse striata, utrinque densissime at distinctissime spiraliter lineata; anfractus 7, perlente accrescentes, inferi planulati, antepenultimus et penultimus convexiusculi, ultimus lentissime accrescens, rotundatus, subtus ventrosulus, ad aperturam duplo major, ne minime descendens, spira maxima, lutescenti-albida, supra medium anfractus ultimi fusco-unofasciata; apertura rotundato-lunaris, marginibus omnibus forte arcuatis, in pariete longe distantibus, intus alba, non labiata, peristomate recto, simplici, margine columellari paullisper expanso (non reflexo). Diam. 23, alt. 15 mm. — Die Art hat gar keine Aehnlichkeit mit „*Helix cingulata* Stud. & aff.", und gehört zunächst der *Frutico-Campylaea* zu. Durch ihre Form und sehr weite Spira gleicht sie auffallend *Zonites verticillus* Fér., doch weist ihre Skulptur und ihr rothes Band auf ihre Zugehörigkeit zur *Campylaea*. Von einer weissen Binde an der Peripherie existirt keine Spur.

Helix selskii Gerstf. Testa (supra distincte, subtus obsolete) densissime spiraliter lineata, anfractus ultimus permagnus, tumido-ventricosus. — Das von Maack beim Vorgebirge Uangbobosa

am Fluss Ussuri 1859 gesammelte Stück hat nur ein rothbraunes Band (und ist nicht „rufo-trifasciata“).

Gerstfeldt's Originalexemplar seiner *Helix ravida*, von Maack 1855 am „Amur, Thalwand Mingati, zwischen den Mündungsenden Ussuri und Songari“ (nach der Etikette) gesammelt, zeigt, dass die Schale dicht in die Quere rippenstreifig ist und dass nur die oberen Umgänge (nicht aber der letzte) „striis longitudinalibus et transversis obsolete decussati“ sind.

Das Originalexemplar zu Middendorff's Beschreibung des *Unio complanatus* Solander (vom See Mjakeshino auf Lopatka) ist nach seiner Grösse dickschalig und schwer, umbonibus late profundeque erosis, sub cortice superiore nigrescente stratis alternantibus calcareo-albis et fuliginoso-brunneis, rostro subbasali et rotundato.

NACHTRAG.

Gen. **Helix** Linn.

H. (Levantina) placida n. sp.

Testa lamina latissima omnino obtecte umbilicata vel rimam angustam tantum umbilici aperte reliquens, depresso-convexa, supra lutescenti-grisea, infra albescens, pallide brunneo-quadrifasciata, fasciis continuis, dense et irregulariter sed minus distincte striata, sub lente valida densissime lineis spiralibus sculpta; anfractus 4, convexiusculi, superi regulariter accrescentes, ultimus major, antice superne tumidulus, infra convexior, aperturam versus longe profundeque descendens; apertura perobliqua, late obovata, extus late circulari-rotundata, marginibus in pariete conniventibus, superiore et inferiore aeque arcuatis, peristomate angustissime patulo. Diam. 30—32, alt. 15—17 mm.

Hab. Transcaucasien. Berge in der Nähe von Ordubad, 9 Expl. (Poljakow).

Forma simillima *H. sesteri* Gull. (e figuris 5 & 6 tab. XIV. in Kob. Icon. 1^{r} Suppl. Lief. 5 & 6, 1897), sed differt sculptura, numero anfractuum, anfractu ultimo magis compresso, colore et fasciis continuis, forma aperturae etc.

Gen. **Clausilia** Drap.

Cl. (Mentissa) canalifera Rm.

Var. **commoda** n.

Testa tota usque ad aperturam aequaliter tenuiter denseque costulata.

Hab. Tauria. Simferopol, ein Expl. (J. Wagner, 1888).

Gen. **Limnaea** Brug.

L. (Fossaria) arctica n. sp.

Testa obesa, turgida, relate ad affines sectionis gigantea, aperte perforata, tenuis, pallida; anfractus 4½, convexi, superne transversi, ultimus maximus, tumido-ventrosus, superne ad aperturam rectus, ad basin productus; spira celerrime diminuta, peracuta; apertura magna, quam spira multo longior, ovalis, margine exteriore peristomatis recti simplicis superne obtuso angulato, columellari longe leviterque curvato. Long. 15, diam. 12, ap. l. 10, d. 7 mm.

Hab. Sibirien, Semipalatinsk. (Ssuworzew, 1887).

Gen. **Planorbis** Guett.

Pl (Gyraulus) centrifugus n. sp.

Testa depresso-complanata, utrinque subaequaliter in centro impressa, cinereo-cornea, tenuis, striatula, omnino absque vestigiis striarum spiralium; anfractus 4, celeriter accrescentes, ultimus maximus, forte dilatatus, penultimo plus quam duplo latior, compressus, utrinque aequaliter convexiusculus, medio carina membranacea latiuscula cinctus, antice rectus; spira utrinque parva; apertura obliqua, ovalis, extus obtuse angulata, marginibus disjunctis, aeque curvatis. Diam. 8—8½ mm.

Hab. Sibirien. Werchne-Kolymsk, 6 Expl. (I. Tscherski, IX. 1891), Poloi d. Fl. Ssoswa bei Beresow, 5 Expl. (N. Warpachowski, VII. 1895).

Proximus *Pl. albo* L. spira parva et anfractubus valde dilatatis, habitu simillima *Pl. carinato* Müll. (Bgt. Mal. des Quat.-Cant. t. 1. fig. 25—26), sed spira minore et carina membranacea.

Pl. (Gyraulus) planoconcavus n. sp.

Testa supra plana, subtus in medio profunde et latiuscule concavo-umbilicata, corneo-albida, densissime regulariter capillaceo-striata, absque striis spiralibus; anfractus 4, primi angusti, ultimi 2 fortiter crescentes, ultimus penultimo plus quam duplo major, subcylindraceus, aperturam versus ne minime quidem dilatatus, utrinque aequaliter depressulo-convexus, in peripheria rotundatus; apertura ovali-rotundata, leviter lunata, parum obliqua, horizontalis, intus labiata. Diam. 4½—5 mm.

Affinis *Pl. boreali* (Lov.) W.

Hab. Sibirien. Semipalatinsk, 2 Expl. (Ssuworzew, 1887).

Pl. (Gyraulus) granulatus n. sp.

Testa supra in medio profunde umbilicata, subtus plana, sub lente tenuissime striata, lineis spiralibus densis microscopicis densissime granulata, corneo-albida; anfractus 4, celeriter accrescentes, convexi, ultimus antice paullo dilatatus, utrinque aequaliter convexiusculus, in peripheria obtuse angulatus; apertura obliqua, ovalis, horizontalis, tenuiter labiata; peristoma callo parietali continuum. Diam. 4½ mm.

Hab. Sibirien. Semipalatinsk, 2 Exp. (Ssuworzew, 1887).

Gen. **Bythinia** Leach.

B. (Elona?) costulata n. sp.

Testa oblique perforata, ovata, tumido-ventricosa, spira parva, anguste conica, acuta, transversim striatula et ubique longitudinaliter dense et perdistincte costulato-striata, cornea; anfractus 5, superi sat celeriter accrescentes, convexiusculi, ultimus maximus, ventricosus, rotundatus, sutura ad aperturam horizontali; apertura oblonga, longior quam spira, marginibus longe distantibus, disjunctis (an matura?), exteriore longiore, aeque curvatis. Long. 7½, diam. 4½ mm.

Hab. Eur. Russland. See Tschudskoje (= Peipus-See) (St. № XVII), ein Expl. (Nadjeïn).

B. (Digyreidum) persica n. sp.

Testa rimata, depresso-ovata, alba, subtilissime striatula; anfractus 4½, convexi, rotundati, ad suturam transversi, ultimus maximus, antice rectus, penultimus superis conum perbrevem acutum formantibus altior et multo latior; apertura dimidiam testae superans, late ovata, superne obtuse angulata, peristomate continuo, recto, intus leviter calloso; operculum intus distincte spiratum, spiris tenuissimis, centro immerso infra medium. Long. 6½—7, diam. 4½ mm.

Hab. Ost-Persien. Sseïstan, 53 Expl. (Zarudny, 1896).

Verzeichniss der Fische des Weissen und Murmanschen Meeres.

Von

N. Knipowitsch.

(Présenté le 29 janvier 1897.)

In vorliegendem Verzeichniss habe ich vorläufig die Angaben über die im Weissen und dem Murmanschen Meere vorkommenden Fische zusammengestellt. Als Material dazu benutzte ich: 1) die von mir selbst während der letzten Jahre, hauptsächlich aber im J. 1893 gemachten Sammlungen, welche von S. Herzenstein und mir bestimmt worden sind und 2) die übrigen im Weissen und Murmanschen Meere von verschiedenen Personen (Akadem. v. Baer und A. Th. v. Middendorff, Th. Jarshinski, S. Herzenstein, J. Tarnani, M. Rimski-Korssakow, D. Pedaschenko, Andrejew, Th. Tschernyschow, G. Tanfiljew, G. Jacobson u. a.) zusammengebrachten und meistens dem Zoologischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften, zum Theil aber auch der Kaiserl. Universität[1]) gehörenden Collectionen, die hauptsächlich von S. Herzenstein, zum Theil aber auch von A. Nikolski und mir bestimmt sind. Ausserdem habe

1) Dem Zoologischen Kabinet der Kaiserl. Universität zu St.-Petersburg gehören nämlich 1) ein grosser Theil meiner im J. 1893 zusammengebrachten Collection, 2) mehrere im vorliegenden Verzeichniss erwähnten Fische aus dem Weissen Meer, unter anderen auch *Aspidophoroides oelriki* aus dem östlichen Theile des Weissen Meeres.

ich auch die Angaben von Lilljeborg[2]) und Smitt[3]) berücksichtigt, welche die Murman-Küste oder das Weisse Meer betreffen.

Diejenigen Formen, welche an der Murman-Küste (und dem russischen Theile von Varanger-Fjord) noch nicht gefunden sind und nur in dem norwegischen Theile von Varanger-Fjord regelmässig oder wenigstens zufällig vorkommen, führe ich in Klammern an.

Selbstverständlich ist das vorliegende Verzeichniss kein vollständiges und hat, wie oben gesagt, nur die Bedeutung eines vorläufigen. Weitere Untersuchungen sowohl an der Murman-Küste, als auch im östlichen Theile des Murman'schen Meeres (nach O. von dem Eingange in das Weisse Meer) werden ohne Zweifel das Verzeichniss mit vielen Formen bereichern.

In der Nomenklatur folge ich hauptsächlich Prof. Smitt.

Fam. **Bramidae.**

1. [**Pterycombus brama** Fr. Varanger-Fjord (nach Smitt und Lilljeborg).]

Fam. **Scombridae.**

2. [**Scomber scombrus** L. Varanger-Fjord bis an die russische Grenze (nach Lilljeborg l. c. Bd. I, p. 233).]

Fam. **Lampridae.**

3. [**Lampris pelagicus** Gunn. — *Lampris guttatus* Brünn. Varanger-Fjord (nach Lilljeborg, Bd. I, p. 326).]

Fam. **Lophiidae.**

4. **Lophius piscatorius** L. Ein Exemplar von der Murman-Küste (Akad. von Baer) im Zoologischen Museum der Akademie; auch Varanger-Fjord (nach Smitt l. c. p. 144).

---

2) W. Lilljeborg. Sveriges och Norges Fauna. Fiskarne, Bd. I—III. 1891.

3) A history of Scandinavian fishes by B. Fries, C. U. Ekström and C. Sundevall with coloured plates by W. von Wright and text-illustrations. Second edition revised and completed by Prof. F. A. Smitt. 1895.

5. [**Antennarius histrio** L. Varanger-Fjord (nach Smitt l. c. Bd. I, p. 146).]

Fam. **Scorpaenidae.**

6. **Sebastes marinus** L. = *S. norvegicus* Asc. „Морской окунь“ der russischen Fischer. Murman-Küste (nicht selten). Nach Smitt auch bei Nowaja-Semlja (?).

Fam. **Cottidae.**

7. **Gymnacanthus ventralis** Cuv. = *Phobetor ventralis* = *Cottus tricuspis* Reinh. Murman-Küste, u. a. in der Nähe der Stadt Kola, in der Tiefe von 4½ Faden in stark versüsstem Wasser (Knipowitsch, 1893). Weisses Meer. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres, nämlich Nowaja-Semlja, Malyja Karmakuly (Knipowitsch 1893); Matotschkin Schar, Bucht Pomorskaja (Knipowitsch, 1893); vor dem Eingange in den Matotschkin Schar, Lat. 73° 21′ 34″ N., Long. 53° 20′ 0 (Gr.), Tiefe 30 Faden (Knipowitsch, 1893); an der Küste der Insel Panjkow (West-Küste von Nowaja-Semja) Lat. 73° 15′ 45″ N., Long. 53° 48′ 0, Tiefe 16—16½ Faden (Knipowitsch, 1893); Lat. 69° 26′ N., Long. 54° 43′ 0, Tiefe 14—15 Faden (Knipowitsch, 1893). Häufig.

8. **Centridermichthys uncinatus** Reinh. Murman-Küste: 1) ohne nähere Angaben (Jarshinski), 2) Insel Kildin (Herzenstein), 3) Lat. 69° 5′ N., Long. 36° 40′ 0, Tiefe 100 Faden (Knipowitsch, 1893). Sehr selten.

9. **Centridermichthys hamatus** Kröyer — *Icelus hamatus* Kröyer. Murman-Küste: 1) Bucht Ura (Jarshinski), 2) Lat. 69° 25′ 30″ N., Long. 34° 5′ 40″ 0 (Knipowitsch, 1893). Eingang in das Weisse Meer, Tri-Ostrowa (Jarshinski). Sehr selten.

10. **Triglops pingelii** Reinh. Murman-Küste, Insel Kildin (Herzenstein). Lat. 69° 26′ N., Long. 54° 43′ 0, Tiefe 14—15 Faden (Knipowitsch, 1893). Sehr selten.

11. **Cottus quadricornis** L. Murman-Küste. Weisses Meer. Nowaja-Semlja, Malyja Karmakuly (Knipowitsch, 1893), Indiga (Tanfiljew). Gewöhnlich.

12. **Cottus scorpius** L. Murman-Küste. Weisses Meer. Nowaja-Semlja, Malyja Karmakuly (Knipowitsch, 1893). Gewöhnlich.

13. **Cottus bubalis** Euphr. Murman-Küste, Waida-Guba (nach Smitt).

14. **Trigla gurnardus** L. Murman-Küste (4 Exemplare von Akad. v. Baer).

Fam. **Agonidae.**

15. **Agonus cataphractus** L. Murman-Küste, Gawrilowo (Murman-Expedition 1880). Weisses Meer (n. Smitt p. 210). Sehr selten.

16. **Agonus decagonus** Bl. Murman-Küste: 1) Bucht Ura (Jarshinski), 2) Varanger-Fjord (nach Smitt). Lat. 70° 45′ N., Long. 48° 22′ O, Tiefe 75 Faden (Knipowitsch, 1893). Sehr selten.

17. **Aspidophoroides oelriki** Lütken. Weisses Meer: 1) Kaschkaranzy, Nord-Küste (Knipowitsch, 1895), 2) Simnij Bereg = Ost-Küste (Mereshkowski). Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres: 1) Lat. 70° 45′ N., Long. 48° 22′ O, Tiefe 75 Faden (Knipowitsch, 1893); 2) Lat. 68° 56′ 30″ N., Long. 45° 6′ O, Tiefe 37 Faden (Knipowitsch, 1893); 3) Lat. 73° 21′ 34″ N, Long. 53° 20′ O, Tiefe 30 Faden (Knipowitsch, 1893); 4) Lat. 70° 42′ N., Long. 42° 15′ O, Tiefe 35—36 Faden (Knipowitsch, 1893); 5) Golf Moller's an der West-Küste von Nowaja-Semlja, Lat. 72° 17′ 30″ N., Long. 52° 48′ O, Tiefe 33 Faden (Jacobson, 1896). *Aspidophoroides oelriki* scheint in der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres keineswegs selten zu sein.

Fam. **Blenniidae.**

18. **Pholis gunellus** L. = *Centronotus gunellus* L. Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

19. [**Chirolophus galerita** L. = *Carelophus ascanii* Walbaum. Vardö (nach Lilljeborg, l. c. Bd. I, p. 497).]

20. **Lumpenus medius** Reinh. = *Stichaeus medius* Reinh. Eingang in das Weisse Meer, Tri-Ostrowa (Jarshinski). Weisses Meer, Insel Solowetzkij (Knipowitsch, Rimski-Korssakow). Nowaja-Semlja: 1) Malyja-Karmakuly (Grigorjew, Knipowitsch 1893), 3) Matotschkin Schar, kleine Tiefe (Knipowitsch, 1893), 3) ohne nähere Angaben (Expedition der Geogr. Gesellschaft, 1883). Lat. 68° 50′ N., Long. 43° 54′ O, Tiefe 33 Faden (Knipowitsch 1893); Lat. 70° 45′ N., Long. 48° 22′ O, Tiefe 75 Faden (Knipowitsch, 1893). Gemein.

21. **Lumpenus punctatus** Fabr. = *Stichaeus punctatus* Fabr. Murman-Küste (Danilewski, 1861). Selten.

22. [**Lumpenus maculatus** B. Fries. Varanger-Fjord (nach Lilljeborg, l. c., Bd. I, p. 505).]

23. [**Lumpenus lampretiformis** Walbaum. Varanger-Fjord (Lilljeborg, l. c., Bd. I, p. 514 nach Collett).]

Fam. **Anarrhichadidae.**

24. **Anarrhichas lupus** L. „Зубатка" der russischen Fischer. Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

25. **Anarrhichas minor** Müll. = *Anarrhichas panterinus* Zouiew. „Зубатка". Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

26. [**Anarrhichas latifrons** Steenstr. Varanger-Fjord (Smitt, l. c., p. 238). Wahrscheinlich auch überhaupt die Murman-Küste.]

Fam. **Cyclopteridae.**

27. **Cyclogaster montagui** Donov. = *Liparis montagui* Donov. Weisses Meer (Danilewski). Finmarken (Smitt, l. c., p. 287), wahrscheinlich daher auch Murman-Küste.

28. **Cyclogaster liparis** L. **f. microps** Smitt = *Cyclogaster vulgaris* Flemm. = *Liparis vulgaris* Flemm. Murman-Küste, Motka (Jarshinski). Nowaja Semlja: 1) ohne nähere Angaben (Akad. v. Baer), 2) Malyja Karmakuly, kleine Tiefe (Knipowitsch, 1893).

29. **Cyclogaster liparis** L. **f. megalops** Smitt = *Cyclogaster fabricii* Kröyer = *Liparis fabricii* Kröyer. Nowaja-Semlja (Expedition d. Geogr. Gesellschaft, 1883).

30. **Cyclogaster gelatinosus** Pall. = *Liparis gelatinosus* Pall. Weisses Meer (nach Pallas).

31. **Cyclopterus lumpus** L. „Пинагоръ". Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

Fam. **Pleuronectidae.**

32. **Pleuronectes cynoglossus** L. „Камбала". Murman-Küste (Akad. v. Baer).

33. **Pleuronectes microcephalus** Donov. „Камбала". Murman-Küste (Baer, Knipowitsch). Weisses Meer (nach Smitt, l. c., p. 385).

34. **Pleuronectes limanda** L. „Ершъ". Murman-Küste. Häufig.

35. **Pleuronectes platessa** L. „Камбала". Murman-Küste (Baer, Preiss). Weisses Meer (nach Smitt, l. c., p. 395). Häufig.

36. **Pleuronectes flesus** L. „Камбала“. Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

37. **Pleuronectes glacialis** Pall. Lat. 70° 8′ N., Long. 52° 6′ O, Tiefe 54 Faden (Knipowitsch, 1893), ein Exemplar. Die Messungen ergaben die für *Pleuronectes glacialis* s. str. typischen Zahlen, mit Ausnahme des Verhältnisses der Kopflänge zum Abstand der Seitenlinie von der unteren Kante des Körpers (dieses Verhältniss ist nämlich 95,3 %). *Pleuronectes glacialis* kommt auch im Jugorskij Schar vor.

38. **Pleuronectes glacialis** Pall. var. **cicatricosus** Pall. (nach Smitt) = *Pleuronectes cicatricosus* Pall. = *Pleuronectes dvinensis* Lillj. Weisses Meer: 1) Ssumskij Possad (Rochmistrow), 2) Fluss Wyg (Mirsachanow), 3) Inseln Solowetzkije (Tarnani, 1891; Knipowitsch, 1892). Die östliche Hälfte des Murmanschen Meeres: Indiga (Tanfiljew, 1892). Dieser letzte Fundort ist sehr interessant, weil bis jetzt keine Exemplare von *Pl. cicatricosus* aus dem Murmanschen Meere bekannt waren (ebenso auch von *Pleuronectes glacialis* s. str., welche Art westlich von Jugor Schar nicht gefunden worden ist). Die Exemplare aus Indiga gehören ohne Zweifel zu *Pleuronectes cicatricosus*, doch weichen einige Zahlen von den von Prof. Smitt gegebenen etwas ab. Die 6 von mir gemessenen Exemplare ergaben folgende Zahlen:

	№ 1.	№ 2.	№ 3.	№ 4.	№ 5.	№ 6.
a) Ganze Länge in mm.	219,2	173	175,5	172,5	108,5	92,1
b) Die grösste Höhe des Körpers in % zur ganzen Länge	41,5	37,5	35,3	36,8	40,6	40,2
c) Länge des Kopfes in % zur grössten Höhe des Körpers	60	63,5	64,5	66,1	57,8	61,6
d) Postorbitale Länge des Kopfes in % zur grössten Höhe des Körpers	40	41,8	40,3	44,7	36,5	37,8
e) Länge des Kopfes in % zum grössten Abstand der Seitenlinie von der unteren Kante des Körpers	101,8	108,7	111,1	110,5	98,0	103,1

Was die Exemplare aus dem Weissen Meere betrifft, so sind dieselben meist typische *Pleuronectes cicatricosus*, einige sind aber Uebergangsformen zu *Pleuronectes glacialis* sensu stricto. Ich führe einige Messungen an:

	Ex. aus Sumskij Possad	Ex. aus Wyg	Exemplare von Tarnani.				Ex. von Knipowitsch
	№ 1.	№ 2.	№ 3.	№ 4.	№ 5.	№ 6.	№ 7.
a)	345	173,4	234,6	118,3	113,8	66,3	116,1
b)	39,3	40,5	39,2	40,6	41,3	41,9	38,8
c)	62,8	54,1	60,8	58,6	57,2	60,9	57,4
d)	42,6	34,1	41,0	39,5	38,0	36,2	35,4
e)	105,3	96,2	91,8	97,2	95,0	104,3	95,9

Nach diesen Messungen zu urtheilen, sind Exemplare № 1 und № 4 typische *Pleuronectes cicatricosus*, Exemplare № 3 und № 7 weichen nur wenig von *Pleuronectes cicatricosus* ab, aber № 2, 5 und 6 sind Uebergangsformen.

39. **Hippoglossus vulgaris** Flemm. = *Hippoglossus maximus* Minding. „Палтусъ“. Murman-Küste. Häufig.

40. [**Platysomatichthys hippoglossoides** Walb. Varanger-Fjord (nach Lilljeborg, l. c., Bd. II, p. 298 und Smitt, l. c., p. 417).]

41. **Drepanopsetta platessoides** Fabr. = *Hippoglossoides platessoides* Fabr. = *Drepanopsetta limandoides* Goode Bean. „Камбала“. Murman-Küste: 1) Ura (Herzenstein), 2) Gawrilowo (Knipowitsch, 1894), 3) Wostotschnaja Liza (Schulz, 1895). Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres: 1) Lat. 68° 27′ 30 N., Long. 42° 28′ 0, Tiefe 38 Faden (Knipowitsch, 1893), 2) Lat. 68° 53′ 30″ N., Long. 44° 34′ 0, Tiefe 37 Faden (Knipowitsch, 1893).

42. **Bothus maximus** L. = *Rhombus maximus* L. Murman-Küste (Akad. v. Baer). Wahrscheinlich zufällig (wenn nicht eine fehlerhafte Fundortsangabe, was mir übrigens mehr wahrscheinlich zu sein scheint).

Fam. **Gadidae.**

43. **Gadus callarias** L. = *Gadus morrhua* L. „Треска“. Murman-Küste. Weisses Meer (am häufigsten im Golfe von Kandalakscha, NW.-Theil des Weissen Meeres). Nach Heuglin auch an der Küste von Nowaja Semlja (zufällig?). In grosser Menge an der Murman-Küste, wo diese Art Gegenstand einer grossen Fischerei ist; der letzte Punkt im Ost-Murman, wo grosse Kabeljau-Fischerei betrieben wird, ist Wostotschnaja Liza.

44. **Gadus aeglefinus** L. „Пикша, пикшуй, тикша“. Murman-Küste. In grosser Menge.

45. **Gadus navaga** Kölreut. „Навага“. An der Murman-Küste kommt *Gadus navaga* nur in den östlichen Theilen vor. Die

Fischer in Wostotschnaja Liza sagen, dass dieser Fisch etwa 40 Kilometer östlich von dem genannten Fischerort gefangen wird. Von hier an erstreckt sich das Verbreitungsgebiet dieser Art nach S. und O. bis an die Mündung des Obj. In dem Eingange in das Weisse Meer und in diesem letzteren kommt *Gadus navaga* in sehr grosser Menge vor, am reichlichsten wird dieser Fisch an den Küsten der Halbinsel Kanin (Kreis Mesenj), im südwestlichen und südlichen Theile des Weissen Meeres (Kreis Kemj und Kreis Onega) gefangen. Weiter nach O. kommt die Navaga in grosser Menge um die Insel Kolgujew und längs der Süd-Küste des Murmanschen Meeres vor und im Jahre 1893 habe ich diese Art in grosser Menge im Jugorskij Schar gefunden und gefangen. *Gadus navaga* kommt auch an der Küste von Nowaja-Semlja vor. (Knipowitsch, Malyja Karmakuly, 1893).

46. **Gadus saida** Lepechin. „Сайка“ (Ssaika), nicht „Сайда“ (Ssaida), mit welchem letzteren Namen *Gadus virens* belegt wird. Weisses Meer (Danilewski). Nowaja-Semlja (Baer, Tjagin); Malyja Karmakuly (Knipowitsch, 1893); Matotschkin Schar (Knipowitsch, 1893). Indiga (Tanfiljew) und andere Punkte der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres. Im Jahre 1893 habe ich diese Art ausser Malyja Karmakuly und Matotschkin Schar in folgenden Punkten erbeutet: Lat. 69° 26′ N., Long. 54° 43′ O, Tiefe 14—15 F.; Lat. 68° 53′ 30″ N., Long. 44° 37′ O, Tiefe 37 F. Häufig.

47. **Gadus virens** L. „Сайда“. Murman-Küste, vorwiegend West-Murman. Ob dieser Fisch auch im Weissen Meere vorkommt, ist noch nicht festgestellt. Das Zoologische Museum der Akademie besitzt ein Exemplar dieser Art mit der Fundortsangabe „Archangelsk“, doch beweist dieses noch keineswegs, dass der Fisch im Weissen Meere gefangen war. Häufig.

48. **Brosmius brosme** Asc. „Менекъ“. Murman-Küste. Nicht selten.

49. **Molua molva** L. Murman-Küste (nach Mela, vgl. Smitt. l. c., p. 529).

50. [**Molua dipterygia** Penn. = *Molva birkelange* Walb. Varanger-Fjord. (Smitt, l. c., p. 524).]

Fam. **Ammodytidae.**

51. **Ammodytes tobianus** L. „Песчанка“. Murman-Küste. Weisses Meer. In grosser Menge.

Fam. **Macruridae.**

52. **Macrurus rupestris** Gunn. Murman-Küste: 1) ohne nähere Angabe (Jarshinki), 2) Waida-Guba (Romanow). Selten.

Fam. **Lycodidae.**

53. **Enchelyopus viviparus** L. = *Zoarces viviparus* L. Murman-Küste. Weisses Meer. Häufig.

54. **Gymnelis viridis** Fabr. Nowaja-Semlja (Expedition der Geographischen Gesellschaft, 1883).

55. **Nemalicodes grigoriewi** Herzenstein. Novaja-Semlja, Malyja Karmakuly (Grigorjew, 1883).

56. [**Lycodes vahli** Reinh. Varanger-Fjord (Smitt, l. c., p. 616).]

Fam. **Gasterosteidae.**

57. **Gasterosteus aculeatus** L. Murman-Küste, Kola-Fjord (Knipowitsch, 1893). Weisses Meer, um die Inseln Solowetzkije, häufig. Nowaja-Semlja (Tjagin).

Fam. **Syngnathidae.**

58. [**Syngnathus typhle** L. Varanger-Fjord, Vadsö (Smitt, l. c., p. 577).]

Fam. **Salmonidae.**

59. **Salmo umbla** L. v. **alpina** L. = *Salmo alpinus* L. „Голецъ". Murman-Küste. Weisses Meer. Novaja-Semlja; Matotschkin Schar (Knipowitsch, 1893). Indiga (Tanfiljew). Jugorskij Schar (Knipowitsch, 1893). Häufig, hauptsächlich um Nowaja-Semlja.

60. **Salmo salar** Sund. v. **trutta** Flemm. = *Salmo trutta* Flemm. „Кумжа". Murman-Küste. Weisses Meer. Weiter nach Ost (von Tanfiljew in Pescha und Woronga erbeutet). Häufig.

61. **Salmo salar** Sund. v. **nobilis** Smitt = *Salmo Salar* Sund. „Семга". Murman-Küste. Weisses Meer. Süd-Küste der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres. In Menge.

62. **Stenodus nelma** Pall. = *Luciotrutta nelma* Pall. = *Leucichthys nelma* Pall. „Нельма". Weisses Meer. Süd-Küste der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres. Häufig.

63. **Coregonus lavaretus** L. „Сигъ". Murman-Küste. Weisses Meer. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres. Häufig.

64. **Coregonus omul** Pall. „Омуль“. Nowaja-Semlja (Expedition der Geographischen Gesellschaft, 1883). Jugorskij Schar (Knipowitsch, 1893). Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres (von Tanfiljew in der Petschora und Indiga erbeutet). Häufig.

65. **Coregonus polcur** Pall. „Полькуръ“, „Пыжьянъ“. Südküste der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres (von Tanfiljew und Tschernyschow in den Flüssen Pjoscha, Petschora und anderen gesammelt).

66. **Coregonus muksun** Pall. „Муксунъ“. Süd-Küste der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres (gefunden in der Petschora).

67. **Coregonus nasutus** Pall. „Чиръ“. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres (gefunden in der Petschora?).

68. **Coregonus merkii** Günther. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres (gefunden in der Petschora von Keyserling).

69. **Coregonus peled** Pall. „Пеледь“. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres (gefunden von Tanfiljew in der Petschora, Indiga und Pjoscha).

70. **Coregonus tugun** Pall. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres (gesammelt in der Petschora von Keyserling).

71. **Osmerus eperlanus** L. (*Osmerus spirynchus* nach Smitt). „Корюшка“, „Корюха“. Weisses Meer. Oestliche Hälfte des Murmanschen Meeres. Gewöhnlich.

72. **Mallotus villosus** Müll. = *Mallotus arcticus* Fabr. „Мойва“. Murman-Küste. Weisses Meer. Matotschkin Schar (Knipowitsch, 1893); Malyja Karmakuly (Knipowitsch, 1893). In Menge an der Murman-Küste, weit seltener im Weissen Meere.

Fam. **Clupeidae.**

73. **Clupea harengus** L. „Сельдь“. Murman-Küste, hauptsächlich die westlichen Theile, in grosser Menge; seltener und in geringerer Menge weiter nach Osten. Weisses Meer, hauptsächlich an den nordwestlichen, westlichen und südwestlichen Küsten, in grosser Menge.

Fam. **Rajidae.**

74. **Raja radiata** Donov. „Скатъ“. Murman-Küste. Weisses Meer, Inseln Solowetzkije (Pedaschenko, 1896). An der Murman-Küste häufig.

75. **Raja clavata** L. „Скатъ“. Murman-Küste, Charlowka (Schmidt, Exp. von Knipowitsch, 1894).

76. **Raja fullonica** L. Murman-Küste (Akad. v. Baer).

Fam. **Lamnidae.**

77. **Lamna cornubica** Gmel. Murman-Küste (Herzenstein).

78. [**Cetorhinus maximus** Gunner = *Selache maxima* Gunner. Varanger-Fjord (Smitt, l. c., p. 1146); es giebt auch Angaben, dass diese Art auch weiter nach Osten an der Murman-Küste vorkommt.]

Fam. **Scylliidae.**

79. **Pristiurus catulus** Gunner = *Pristiurus melanostomus* Bonap. Murman-Küste (3 Exemplare von Akad. Baer)[4]).

Fam. **Spinacidae.**

80. **Squalus acanthias** L. = *Acanthias vulgaris* Risso. „Нокотница“. Murman-Küste. Häufig.

Fam. **Scymnidae.**

81. **Acanthorhinus carcharias** Gunner = *Scymnus borealis* Scoresby = *Laemargus borealis* Scoresby = *Somniosus microcephalus* Bl. „Акула“. Murman-Küste. Ohne Zweifel ist diese Art der Hai des Weissen Meeres.

Fam. **Petromyzontidae.**

82. **Petromyzon fluviatilis** L. „Минога“. Varanger-Fjord (Smitt, l. c., 1193). Weisses Meer, Golf von Onega, Inseln Solowetzkije (Rimski-Korssakow).

Fam. **Myxinidae.**

83. **Myxine glutinosa** L. Murman-Küste, Gawrilowo (2 Exemplare von Danilewski).

---

4) Nach Lilljeborg's (l. c., Bd. III, p. 662) Angaben über das Verbreitungsgebiet dieses Fisches, ist diese Fundortsangabe zweifelhaft.

Diesem Verzeichnisse will ich einige zoogeographische Bemerkungen hinzufügen. Wenn wir die oben angeführten Fundorte der einzelnen Arten zusammenstellen und unsere Aufmerksamkeit besonders auf die häufigsten Arten richten, so bemerken wir sogleich eine sehr scharf ausgeprägte Regelmässigkeit in der Verbreitung der Fische, die streng an die physikalisch-geographischen (und zwar Temperatur-) Verhältnisse gebunden ist.

Der grösste Theil der Murman-Küste gehört zu der „Warm-Area“: verhältnissmassig hohe mittlere Temperatur des Wassers, Bodentemperatur über 0° während des warmen Theiles des Jahres (mit Ausnahme einiger tiefen Buchten mit seichten Eingängen, wie z. B. Jekaterininskaja Gawanj im Kola-Fjord, wo ich am 26. (14.) VI. 1893 in der Tiefe von 12 Faden + 0,8, in der Tiefe von 16 Faden — 0,2, in der Tiefe von 21 Faden — 0,4° C. gefunden habe), sehr geringe Bildung des Eises im Winter, kein Treibeis — dies sind die hervorragendsten physikalisch-geographischen Züge der Murman-Küste. Das Meeresklima ist aber keineswegs an der ganzen Murman-Küste ein und dasselbe; es ist nämlich viel mässiger im Varanger-Fjord, als weiter ostwärts, mässiger am West-Murman (nach W. vom Kola-Fjord) als am Ost-Murman. Unter dem Namen Murman-Küste versteht man die ganze Strecke von Varanger-Fjord bis an das Vorgebirge Swjatoi-Noss, aber die oben angedeuteten physikalisch-geographischen Eigenthümlichkeiten beziehen sich im vollem Umfange nur auf denjenigen Theil der Murman-Küste, welcher sich von dem Varanger-Fjord ungefähr bis Wostotschnaja Liza erstreckt; etwas nach O. von diesem letzteren Ort verändern sich die physikalisch-geographischen Verhältnisse ziemlich stark (was man am besten im Frühlinge bemerken kann, wann die Temperaturen östlich von Wostotschnaja Liza, ungefähr um die Insel Nokujew, bedeutend niedriger als z. B. um Ssemj-Ostrowow sind) und wir treten hier in ein Uebergangs-Gebiet zum Weissen Meer ein.

Was das Weisse Meer betrifft, so finden wir hier in den oberen Schichten ziemlich hohe Sommertemperaturen, was wohl die Ursache derjenigen Thatsache sein muss, dass hier viele boreale Formen leben können; der lange Winter, grosse Massen von Treibeis haben aber zur Folge verhältnissmässig niedrige mittlere Jahres-Temperaturen. Ganz andere Verhältnisse finden

wir im Weissen Meere schon in ziemlich geringen Tiefen (in kleineren im NW.-Theile des Weissen Meeres, in grösseren im Golfe von Onega); hier bleiben die Temperaturen das ganze Jahr hindurch niedrig und in der Tiefe von einigen zehn Faden treten wir in solche Wasserschichten ein, wo die Temperatur Jahraus Jahrein fast unverändert und immer unter 0° bleibt [5]).

Oestlich von dem Eingange in das Weisse Meer beginnt das kalte Gebiet des Murmanschen Meeres; fast überall ist hier die Bodentemperatur auch in den wärmeren Monaten unter 0° [6]), die mittlere Jahrestemperatur sogar in den oberen Wasserschichten ist sehr niedrig und wir finden hier während des grössten Theiles des Jahres grosse Massen von Treibeis.

Wenn wir nun die ichthyologischen Faunen der Murman-Küste, der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres und des Weissen Meeres vergleichen und dabei, wie oben gesagt, hauptsächlich die häufigsten Arten näher ins Auge fassen, so finden wir folgendes. Die Fauna der Murman-Küste enthält eine grosse Anzahl solcher Arten, die in kälteren Theilen des nördlichen Eismeeres nur ausnahmsweise oder gar nicht vorkommen; und gerade diese Formen sind an der Murman-Küste vorwiegend. Hierher gehören *Gadus callarias*, *Gadus aeglefinus*, *Gadus virens*, *Hippoglossus vulgaris* und andere. Ein Theil dieser Arten kommt nur im Varanger-Fjord (wie z. B. *Scomber scombrus*, *Pterycombus brama*) oder nur an der West-Murman-Küste vor, andere kommen sowohl am West-Murman, als auch am Ost-Murman vor, finden sich aber an dem ersteren in grösserer Anzahl (z. B. *Gadus virens*), einige sind nur an der Murman-Küste, nicht aber im Weissen Meere gefunden (z. B. *Gadus aeglefinus*, *Hippoglossus vulgaris*), schliesslich giebt es auch solche Arten, die sowohl an der Murman-Küste, als auch im Weissen Meer reichlich vorkommen, aber im kalten Gebiet nur ausnahmsweise oder gar nicht gefunden werden *(Gadus callarias, Clupea harengus)*. Oestlich

---

5) Näheres hierüber findet sich in meiner Abhandlung „Eine zoologische Excursion im nordwestlichen Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895“ im I. Bande dieser Zeitschrift, p. 278—326.

6) Siehe Н. Книповичъ, Отчетъ о плаваніи въ Ледовитомъ Океанѣ на крейсерѣ II ранга „Наѣздникъ“ лѣтомъ 1893 года. Труды С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей. Отдѣленіе Зоологіи и Физіологіи. 1893, стр. 165—210, und meine oben citirte Abhandlung „Eine zoologische Excursion etc.“

von Wostotschnaja Liza treffen wir schon eine arctische Art, nämlich *Gadus navaga.*

Das kalte Gebiet des Murmanschen Meeres enthält eine Anzahl arctischer Arten, zu welchen *Gadus navaga*, *Gadus saida*, *Aspidophoroides oelriki*, *Pleuronectes glacialis*, *Stenodus nelma* und eine ganze Reihe von *Coregonus*-Arten gehören, die diese Fauna mit der nordsibirischen verbinden.

Das Weisse Meer enthält, seinen physikalisch-geographischen Verhältnissen gemäss, eine eigenthümliche Mischung von borealen und arctischen Arten: *Gadus callarias*, *Clupea harengus*, *Ammodytes tobianus* einerseits, *Gadus navaga*, *Gadus saida*, *Aspidophoroides oelriki*, *Stenodus nelma* andrerseits.

Einige Arten kommen schliesslich sowohl im Weissen, als auch im Murmanschen Meere (und zwar an der Murman-Küste und in der östlichen Hälfte des Murmanschen Meeres) vor; hierher gehören *Salmo salar* var. *nobilis*, *Salmo alpinus.*

Die Verhältnisse sind also im grossen Ganzen dieselben, welche wir auch bei näherer Untersuchung anderer Thier-Gruppen, wie z. B. der Mollusken und Brachiopoden, gefunden haben.

Der jährliche Betrieb des Fanges der hier angeführten Arten belief sich nach officiellen Angaben im Jahre 1893 ungefähr auf 800,000 Pud (12.800.000 Kilogramm) im Werth von ungefähr 650.000 Rubel; im Jahre 1894 belief er sich auf mehr als 900.000 Pud (fast 14.700.000 Kilogr.) im Werth von mehr als 725.000 Rubel. Was die einzelnen Fischereien betrifft, so belief sich die sogenannte Murmansche Fischerei („Мурманскій промыселъ"), d. h. hauptsächlich der Fang von *Gadus morrhua*, *Gadus aeglefinus*, *Gadus virens*, *Hippoglossus vulgaris*, *Anarrhichas lupus* und *Anarrhichas minor* (wobei *Gadus morrhua* ungefähr 50% bis 75% des ganzen Betriebes ausmacht) im Jahre 1893 auf ungefähr 640.000 Pud (10.240.000 Kilogr.) im Werth von fast 300.000 Rbl., im Jahre 1894 auf ungefähr 780.000 Pud (12.480.000 Kilogr.) im Werth von mehr als 350.000 Rubel. Der Fang von *Gadus navaga* wächst von Jahr zu Jahr, der jährliche Betrieb beläuft sich auf ungefähr 30.000—40.000 Pud (480.000—640.000 Kilogr.) Der Fang von *Salmo salar* v. *nobilis* belief sich im Jahre 1893 auf

etwa 30.000 Pud (480.000 Kilogr.) im Werthe von über 240.000 Rubel, im Jahre 1894 auf mehr als 35.000 Pud (560.000 Kilogr.) im Werthe von über 260.000 Rubel; der grösste Fang (16.916 Pud im Jahre 1893, 16.640 Pud im Jahre 1894) wird im Kreis Kola betrieben, hauptächlich an den Süd- und Ost-Küsten der Kola-Halbinsel, dann folgen die Kreise Archangelsk, Kemj, Mesenj und Petschora mit ungefähr gleich grossem Betrieb und schliesslich die Kreise Onega, Cholmogory und Pinega. *Salmo alpinus* kommt in grosser Quantität an den Küsten und in den Flüssen von Nowaja-Semlja vor; der jährliche Betrieb dieser Art beläuft sich jedoch nur auf etwa 200—1000 Pud. *Salmo trutta* wird in geringerer Menge erbeutet, ebenso auch *Osmerus eperlanus* und die Pleuronectiden (mit Ausnahme von *Hippoglossus vulgaris*). *Stenodus nelma* und die *Coregonus*-Arten werden in ziemlich grossen Quantitäten hauptsächlich im Kreis Petschora (über 12.000 Pud im Werth von über 19.000 Rubel im Jahr 1893, über 14.000 Pud im Werth von über 24.000 Rubel im Jahre 1894) sowohl im Meere, als auch in Flüssen gefischt, dann folgen die Kreise Kola, Mesenj und Kemj. *Clupea harengus* wird an der Murman-Küste nur in geringer Quantität gefischt, doch dient der Hering hier oft als Köder bei der Kabeljau-Fischerei; im Weissen Meere wird dagegen eine ziemlich grosse Hering-Fischerei betrieben, nämlich im Kreise Kemj, wo der jährliche Betrieb in günstigen Jahren sich auf 100.000 Pud und mehr beläuft, im Kreise Onega, wo bis 24.000 Pud gefangen wird, und im Kreise Kola (nämlich an der Süd-Küste der Halbinsel Kola), wo der Betrieb sich auf einige Tausend Pud belaufen kann; es wird also in günstigen Jahren bis etwa 130.000 Pud (etwa 2.000.000 Kilogr.) Hering gefangen. Die übrigen Fische haben entweder eine ganz untergeordnete oder gar keine ökonomische Bedeutung, mit Ausnahme von nur zwei Arten, nämlich *Mallotus villosus* und *Ammodytes tobianus*, welche in grossen Quantitäten als Köder benutzt werden.

Stellio bochariensis n. sp.

А. М. Никольскаго.

(Доложено 26 января 1897 г.)

№ 7732. Montes Gissarienses in Bocharia orientali, S. Lidski, 1887.
№ 8897. Bocharia orientalis, L. Barschtschewski, 1896.

St. corpore capiteque valde depressis, rostro oculi diametro longitudinali longiore; naribus lateralibus, non tubularibus, sub margine rostrali positis; squamis rostralibus triedricis, squamis frontalibus supraocularibusque laevibus; sq. occipitalibus lateralibus vix dilatatis, carinatis; spinis conicis circum tympanum et in colli lateribus positis; tympani diametro oculi diametro longitudinali minore; plica cutanea sub collo posita magna, sacco gulari nullo; plicis cutaneis lateralibus vix conspicuis; squamis in trunci parte media in 120—130 series longitudinales dispositis; squamis vertebralibus valde dilatatis, subaequalibus, imbricatis, carinatis, in 9 series longitudinales dispositis; carinis in lineas longitudinales parallelas dispositis; squamis dorso-lateralibus parvis, subconicis, non imbricatis, inter se granulis minimis discretis; squamis lateralibus dilatatis, spinosis, fere sq. vertebralibus aequalibus, inter se granulis minimis discretis, spinis in 6—7 lineas longitudinales dispositis; squamis ventralibus paulo quam vertebrales minoribus, laevibus; squamis pedum superioribus valde carinatis, spinosis; squamis caudalibus valde carinatis, spinosis, segmenta efficientibus; segmentis in caudae parte anteriore tribus annulis finctis, his annulis undulatis; cauda magis quam dupliciter ($2^1/_2$—3) distantia inter anum et plicam gularem longiore; quarto digito palmarum vix quam tertius longiore; quarto digito plantarum distincte tertio digito longiore,

quinto multum quam primus longiore; corpore supra olivaceo, maculis nigris in duas series longitudinales dispositis ornato, subtus nigricante, vel coerulescenti-albo, capitis parte inferiore marmorato. Habitat in montibus Bochariae orientalis.

	№ 7332		№ 8897	
Longitudo totalis. Вся длина	240	mm.	187	mm.
Latitudo maxima corporis. Наибольш. шир. тѣла	33	„	21	„
Longitudo capitis. Длина головы	25	„	17	„
Latitudo capitis. Ширина головы	19,5	„	14,5	„
Altitudo capitis. Высота головы	11,5	„	8	„
Longitudo pedum anteriorum. Дл. передн. ногъ	40	„	33	„
Longitudo pedum posteriorum. Дл. заднихъ ногъ	63	„	51	„
Longitudo caudae. Длина хвоста	151	„	128	„

Туловище и голова сильно приплюснуты; морда значительно длиннѣе продольнаго діаметра глаза; ноздри не трубчаты и расположены по бокамъ головы; чешуйки, покрывающія морду сверху, имѣютъ трехгранную форму; чешуйки лобныя и надглазничныя гладкія, боковыя затылочныя едва расширены и снабжены килями; вокругъ барабанной перепонки и на бокахъ шеи находятся небольшіе коническіе шипы, діаметръ барабанной перепонки менѣе продольнаго діаметра глаза; складка, находящаяся на нижней сторонѣ шеи, сильно развита; горлового мѣшка совсѣмъ нѣтъ, складки по бокамъ тѣла едва замѣтны; чешуйки въ средней части туловища расположены въ 120—130 продольныхъ рядовъ вокругъ всего тѣла; чешуйки позвоночныя значительно расширены, почти одинаковой величины, расположены въ 9 продольныхъ рядовъ черепицеобразно и снабжены килями; кили ихъ расположены въ продольныя и параллельныя другъ другу линіи; чешуйки спино-боковыя очень мелкія, почти коническія, расположены не черепицеобразно и отдѣлены другъ отъ друга мелчайшими зернышками; чешуйки боковыя колючи, расширены, почти равны чешуйкамъ позвоночнымъ и точно также отдѣлены другъ отъ друга мелчайшими зернышками; колючки этихъ чешуекъ расположены въ 6—7 продольныхъ рядовъ; чешуйки брюшныя немного мелче позвоночныхъ и гладкія; чешуйки покрывающія ноги сверху снабжены большими килями и шипами; хвостовыя чешуйки точно также съ килями и шипами, расположены въ сегменты; каждый сегментъ въ началѣ

хвоста образованъ тремя волнистыми кольцами, хвостъ болѣе чѣмъ вдвое (въ $2^1/_2$—3 раза) превосходитъ разстояніе отъ горловой складки до задняго прохода; 4-й палецъ переднихъ ногъ едва длиннѣе 3-го, на заднихъ же ногахъ тотъ же палецъ замѣтно длиннѣе 3-го, а 5-й значительно длиннѣе перваго. Сверху тѣло оливковаго цвѣта, на спинѣ находятся черныя пятна, расположенныя въ два продольныхъ ряда; снизу тѣло черноватое или синевато-бѣлое, нижняя сторона головы украшена чернымъ мраморовиднымъ уборомъ.

Водится описываемый видъ въ горахъ Восточной Бухары, откуда въ Музеѣ имѣются два экземпляра, одинъ отъ С. А. Лидскаго, другой отъ Л. С. Барщевскаго.

Изъ извѣстныхъ видовъ *St. bochariensis* болѣе всего напоминаетъ *St. agrorensis* Stol.[1]), но отличается слѣдующими признаками: чешуя на брюхѣ только немного мелче чѣмъ на позвоночной части спины; боковая чешуя колючая; позвоночная чешуя закругленная, а не ромбоидальная.

---

1) Boulenger, Cat. of Liz. I. p. 363 (1885).

Прямокрылыя (Dermatoptera et Orthoptera) С.-Петербургской губерніи.

Н. Зубовскій.

(Доложено 29 января 1897.)

Сто лѣтъ назадъ, въ 1798 году Johann Cederhjelm напечаталъ первый систематическій перечень прямокрылыхъ Петербургской губерніи[1]). Въ его сочиненіи — „Faunae Ingricae prodromus“, подъ рубрикою „Ulonata“ (стр. 122—129) приводится списокъ 18 собранныхъ въ то время видовъ:

1. *Forficula auricularia* = *Forf. auricularia* L.
2. *Forficula minor* = *Labia minor* L.
3. *Blatta orientalis* = *Periplaneta orientalis* L.
4. *Blatta lapponica* = *Ectobia lapponica* L.
5. *Blatta germanica* = *Phyllodromia germanica* L.
   Blatta asiatica = ? *Phyll. germanica* L.
6. *Gryllus biguttulus* = *Stenobothrus biguttulus* L.
7. *Gryllus viridulus* = *Sten. viridulus* L.
8. *Gryllus rufus* = *Gomphocerus rufus* L.
9. *Gryllus stridulus* = *Psophus stridulus* L.
10. *Gryllus migratorius* = *Pachytylus migratorius* L.
11. *Gryllus pedestris* = *Pezotettix pedestris* L.
12. *Acridium 2-punctatum* = *Tettix bipunctatus* L.

---

1) Нужно замѣтить, что еще въ 1790 году была сдѣлана первая попытка дать списокъ петербургскихъ насѣкомыхъ и въ томъ числѣ — прямокрылыхъ: „Versuch einer Beschreibung der russisch-kaiserlichen Residenzstadt St. Petersburg etc. von J. S. Georgi. St. Petersburg. 1790, Bd. II.“ Списокъ составленъ по коллекціи Бѣбера, но для насъ онъ не имѣетъ значенія, такъ какъ въ немъ за немногими исключеніями приводятся только родовыя названія.

13. *Acridium subulatum* = *Tettix subulatus* L.
14. *Locusta viridissima* = *Loc. viridissima* L.
15. *Locusta verrucivora* = *Decticus verrucivorus* L.
16. *Locusta brachyptera* = *Platycleis brachyptera* L.
17. *Acheta domestica* = *Gryllus domesticus* L.
18. *Acheta Gryllotalpa* = *Gryllotalpa vulgaris* Latr.

Въ послѣдующій вѣковой періодъ времени только два автора обратили вниманіе на мѣстную фауну прямокрылыхъ. A. Hummel въ „Essais entomologiques“ съ 1822 по 1826 годъ даетъ слѣдующій списокъ:

Forficula auricularia = *Forf. auricularia* L.
Forficula minor = *Labia minor* L.
Blatta lapponica = *Ectobia lapponica* L.
Blatta hemiptera = *Ectobia lapponica* L.
Blatta germanica = *Phyllodr. germanica* L.
Gryllus biguttulus = *Stenobothrus biguttulus* L.
Gryllus viridulus = *Stenob. viridulus* L.
19. *Gryllus parallelus* = *Stenob. parallelus* Zett.
20. *Gryllus grossus* = *Mecostethus grossus* L.
Gryllus migratorius = *Pachytylus migratorius* L.
Gryllus stridulus = *Psophus stridulus* L.
Acridium subulatum = *Tettix subulatus* L.
Locusta verrucivora = *Decticus verrucivorus* L.

Затѣмъ, въ 1858 г. Р. Остенъ-Сакенъ (Очеркъ совр. сост. познанія энт. фауны окр. Санктпетербурга, стр. 151—152), упоминая о найденныхъ Hummel'емъ видахъ, прибавляетъ къ нимъ:

Acridium pedestre = *Pezottettix pedestris* L.
Tettix bipunctata = *Tettix bipunctatus* L.
21. *Locusta cantans* = *Locusta cantans* Fuessly.

Не смотря на существенные недостатки работы Cederhjelm'a, замѣченные уже давно и подрывающіе довѣріе къ помѣщеннымъ въ ней даннымъ, списокъ прямокрылыхъ не представляетъ замѣтныхъ ошибокъ и виды, указанные въ немъ, принадлежатъ къ наиболѣе обыкновеннымъ въ С.-Петербургской губ.; только *Blatta asiatica* Pall. является загадочной [2]), да нахожденіе *L. viridissima* можетъ вызвать предположеніе, не подразумѣвалъ-ли Cederhjelm — *L. cantans*, видъ по словамъ

2) Brunner v. Wattenwyl (Prodromus, стр. 47), какъ и Fischer de Waldheim (Orth. Imp. Ross., p. 82), полагаютъ, что это *Ph. germanica* L.

Остенъ-Сакена „довольно рѣдкій“, но въ настоящее время оказавшійся обыкновеннымъ, съ значительнымъ распространеніемъ на сѣверѣ.

Такимъ образомъ, если исключить *B. asiatica*, то до настоящаго времени было извѣстно для С.-Петербургской губ. — 21 видъ.

Таковыми оставались наши свѣдѣнія о петербургскихъ прямокрылыхъ почти 40 лѣтъ, и если эти насѣкомыя собирались петербургскими энтомологами, то вполнѣ случайно, единичными экземплярами, и не подвергались обработкѣ. Наконецъ, съ 1890 года В. Л. Біанки, обратившій спеціальное вниманіе на ортоптерологическую фауну С.-Петербургской губ., собралъ единственную въ настоящее время коллекцію этихъ насѣкомыхъ[3]) и настолько полную, что является возможнымъ составить настоящій списокъ видовъ. Въ виду того обстоятельства, что свѣдѣнія объ отдѣльныхъ видахъ всеже не достаточно полны и число изслѣдованныхъ мѣстностей ничтожно, — настоящую замѣтку пришлось снабдить опредѣлителемъ, главнымъ образомъ, для облегченія дальнѣйшаго изслѣдованія мѣстной фауны. Въ этотъ систематическій опредѣлитель включены нѣкоторые виды, еще не найденные въ С.-Петербургской губ., но возможные, судя по фаунистическимъ даннымъ ближайшихъ губерній.

Многія свѣдѣнія относительно условій нахожденія болѣе рѣдкихъ видовъ записаны со словъ В. Л. Біанки, которому пользуюсь случаемъ выразить искреннюю благодарность за многія полезныя указанія и содѣйствіе при выполненіи настоящей работы.

---

3) Принадлежитъ Зоологическому Музею Академіи Наукъ; въ ней имѣются 3 экземпляра изъ коллекціи Hummel'я: *Gryllus viridulus*, *biguttulus*, *grossus*. Приводимые ниже сборы Г. Ф. Блекера, Н. Я. Кузнецова и В. В. Мазаракія находятся въ коллекціи автора, всѣ остальные — въ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ, равно какъ 2 экземпляра *Br. tuberculata*, переданные В. Мазаракіемъ изъ его сбора.

СПИСОКЪ ВИДОВЪ,
НАЙДЕННЫХЪ ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Dermatoptera.

1. **Labia minor** L.[4]). — Въ теплые лѣтніе вечера летаетъ надъ кучами навоза и удобренными полями.

Для С.-Петербургской губерніи приводятъ: Cederhjelm (стр. 123), Hummel (стр. 29) и Остенъ-Сакенъ (стр. 151). Brunner von Wattenwyl имѣетъ петербургскіе экземпляры въ своей коллекціи (Prodromus der europ. Orthopteren, 1882, стр. 10—11). По свидѣтельству Г. Г. Якобсона была найдена въ Бѣльскомъ погостѣ, Лужскаго уѣзда, подъ камнями.

2. **Forficula auricularia** L. — Питается растительными и животными остатками, любитъ сладкіе растительные соки. Подъ камнями, въ трещинахъ коры деревьевъ и древесныхъ стволовъ, гдѣ откладываетъ свои яйца; въ свернутыхъ листьяхъ, на цвѣтахъ, плодахъ и т. п.; часто въ домахъ.

Въ С.-Петербургской губ. довольно обыкновенна. Въ послѣднее время собрана В. Л. Біанки въ слѣдующихъ мѣстахъ: Юкки, 23. VII. 1890; Лопухинка, 12. VII—26. VIII. 1894 (взрослыя насѣкомыя[5]).

Orthoptera.

Blattodea.

3. **Ectobia lapponica** L. — Зимуетъ въ видѣ личинокъ и въ этой стадіи встрѣчается ранней весной и поздней осенью. Попадается на различныхъ кустахъ, на папоротникѣ, крапивѣ и т. д. Питается, подобно другимъ тараканамъ, растительными и животными остатками. Пугливъ, быстро прячется или слетаетъ внизъ на землю.

---

4) Синонимика и географическое распространеніе видовъ обстоятельно изложены въ сочиненіи Brunner'a von Wattenwyl.

5) Въ дальнѣйшемъ изложеніи будутъ отмѣчаться особо только данныя относительно личинокъ, всѣ остальныя относятся къ взрослымъ насѣкомымъ.

Весьма обыкновененъ. Найденъ В. Л. Біанки въ слѣдующихъ мѣстахъ: д. Коерово, 29. VI. 1888; Юкки, 8. VII. 1890; ст. Удѣльная, 30. V. 1890; Лопухинка, 12. VII—22. VII. 1894, 18. VII. 1894 и 3. VIII—24. VIII. 1894 (личинки); Серёжино, 10. VI—26. VIII. 1895, 13. V. 1895 (лич.), 2. V—17. VIII. 1896. Кромѣ того: ст. Бѣлая (Н. Я. Кузнецовъ), 5—9. VII. 1896; Лахта (Г. Г. Яковсонъ), 3. V. 1893 (лич.).

4. **Ectobia livida** Fab. — Встрѣчается въ условіяхъ, сходныхъ съ приведенными для предыдущаго вида, главнымъ образомъ на соснѣ и верескѣ.

Нѣсколько рѣже предыдущаго. Найденъ В. Л. Біанки: Лопухинка, 13. VIII—25. VIII. 1894 (лич.); Серёжино, 10. VI—25. VIII. 1895, 9. VI—29. VIII. 1896, 19. VI. 1896 (лич.), 16. VIII. 1896 (лич.). Кромѣ того, ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 5—9. VII. 1896.

5. **Phyllodromia germanica** L. — Весьма обыкновененъ въ домахъ; въ лѣсу найденъ Г. Г. Яковсономъ въ Гдовскомъ уѣздѣ, Полна, 15. VIII. 1895.

6. **Periplaneta orientalis** L. — Завезенъ изъ Азіи и сдѣлался обыкновеннымъ въ домахъ. Рѣже предыдущаго.

7. **Periplaneta americana** L. — Обыкновенный экзотическій тараканъ, завезенный въ Европу съ товарами, особенно въ портовые города, гдѣ и встрѣчается въ домахъ. Такимъ-же путемъ проникаетъ внутрь страны [6]). Въ С.-Петербургѣ извѣстенъ въ нѣкоторыхъ баняхъ, какъ обыкновенный обитатель.

Acridiodea.

8. **Chrysochraon dispar** Germar. — На сырыхъ, покрытыхъ высокой травой лугахъ; у сырыхъ канавъ и т. п. Подобно большинству саранчевыхъ, осенью откладываетъ въ землю кучки яичекъ (кубышки), изъ которыхъ весною развиваются личинки.

Не часто. Въ настоящее время извѣстно изъ С.-Петербургской губ. только 5 экземпляровъ. Судя по нахожденію его въ Финляндіи (Hisinger, J. Sahlberg), слѣдуетъ ожидать широкаго распространенія въ С.-Петербургской губ. Серёжино (В. Біанки), 21. VII—16. VIII. 1895, 6. VII—15. VIII. 1896.

---

6) Напр., въ Москву; см. Списокъ Ульянина (цитата на стр. 174, сноска 10-ая).

9. **Chrysochraon brachypterus** Oesk. — Встрѣчается въ условіяхъ, подобныхъ упомянутымъ для предыдущаго вида.

До сихъ поръ изъ С.-Петербургской губерніи извѣстенъ только одинъ экземпляръ самки: Луга (А. А. Силантьевъ), 30. VIII. 1889.

10. **Stenobothrus viridulus** L. — На сыроватыхъ лугахъ, въ густой травѣ, на корни которой откладываетъ свои кубышки, имѣющія форму неправильныхъ комковъ. Подобно другимъ травянкамъ, довольно легко воспитывается въ неволѣ и откладываетъ кубышки. Взрослое насѣкомое съ іюня по августъ включительно.

Встрѣчается часто. В. Л. Біанки собиралъ ее въ слѣдующихъ мѣстахъ: Юкки, 8. VII. 1890; ст. Левашово, 5. VI. 1890; ст. Удѣльная, 17. VI—17. VII. 1890; Серёжино, 20. VII—25. VIII. 1895, 24. VI—27. VI. 1896. Кромѣ того: ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 9. VII. 1896; Левашово (Г. Ф. Блекеръ), 6. VII. 1895; Хтины (Ф. Д. Плеске) 6. VI. 1896.

11 **Stenobothrus apricarius** L. — На сухихъ мѣстахъ: на лѣсосѣкахъ, на опушкахъ лѣса въ кустарникѣ, на откосахъ сухихъ канавъ и т. д. Кубышки откладываются въ землю и имѣютъ обыкновенную мѣшкообразную форму.

Изъ С.-Петербургской губ. имѣется пока въ ограниченномъ количествѣ (6 экз.): Лужскій уѣздъ (А. А. Силантьевъ), 13. VII. 1887. Серёжино (В. Л. Біанки), 2. VII—21. VII. 1895, 4. VII—15. VIII. 1896.

12. **Stenobothrus pullus** Phil. — На сухихъ возвышенныхъ мѣстахъ, покрытыхъ довольно обильной растительностью; по опушкамъ мелколѣсья.

Распространеніе этого вида мало изслѣдовано и нахожденіе его въ С.-Петербургской губ. нѣсколько не отвѣчаетъ прежнимъ представленіямъ (Brunner von Wattenwyl, Prodr. eur. Orth.). Въ Россіи, повидимому, принадлежитъ средней полосѣ; въ Финляндіи (и Швеціи) не найденъ. — Серёжино (В. Біанки), 20. VI—3. VIII. 1896; ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 5—9. VII. 1896.

13. **Stenobothrus biguttulus** L. — Обыкновеннѣйшій обитатель сухихъ луговъ, опушекъ лѣса и т. п.; сырыхъ луговъ избѣгаетъ. Кубышки мѣшковидной формы.

Собранъ В. Л. Біанки: Юкки, 8. VII. 1890; ст. Шувалово, 28. VI. 1890; ст. Удѣльная, 30. VI—17. VII. 1890; Лопухинка, 15. VIII—23. VIII. 1894; Серёжино, 28. VII. 1895.

Кромѣ того: Полна (Г. Яковсонъ), 15. VIII. 1895; Бѣлая (Кузнецовъ), 9. VII. 1896.

14. **Stenobothrus bicolor** Charp. — Тамъ же, гдѣ и предыдущій, одинаково съ нимъ обыкновененъ.

Собранъ В. Л. Біанки въ слѣдующихъ мѣстахъ: Левашово, 23. VI. 1890; Юкки, 8. VII. 1890; Шувалово, 28. VI. 1890; Удѣльная, 7. VI—16. VII. 1890; Серёжино, 21. VII—28. VII. 1895, 25. VI—28. VII. 1896.

15. **Stenobothrus elegans** Charp. — На влажныхъ лугахъ. Взрослое насѣкомое со второй половины іюня по августъ.

Часто. Собранъ В. Л. Біанки: Юкки, 8. VII. 1890; Удѣльная, 17. VI—15. VII. 1890, 17. VI—17. VII. 1896 (лич.); Серёжино, 21. VI—24. VIII. 1896.

16. **Stenobothrus parallelus** Zett. — На сырыхъ лугахъ, часто вмѣстѣ съ *Mecostethus grossus*.

Часто. Собранъ В. Біанки: Юкки, 8. VII. 1890; Удѣльная, 1. VII—15. VII. 1890; Лопухинка, 16. VIII. 1894; Серёжино, 20. VII—5. VIII. 1895, 20. VII. 1895 (лич.), 20. VII—6. VIII. 1896. Кромѣ того: ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 5—9. VII. 1896; Поклонная гора, торф. болото (Г. Блекеръ), 26. VIII. 1895.

Var. *montana* (Charp.): Серёжино (В. Біанки), 20. VII. 1895.

17. **Gomphocerus rufus** L. — Найденъ на сухой опушкѣ лѣса, на пространствѣ поросшемъ верескомъ, брусничникомъ, *Melampyrum* и различными *Gramineae*.

Найденъ въ Финляндіи, распространенъ въ Европѣ. Въ С.-Петербургской губ. найденъ пока только въ двухъ мѣстахъ: ? Дудергофъ Царскосельскаго уѣзда (Менетріэ); Серёжино (В. Біанки), 16. VIII—23. VIII. 1895, 17. VIII. 1896.

18. **Gomphocerus maculatus** Thunb. — На сухихъ лѣсныхъ вересковыхъ порослякъ, опушкахъ хвойныхъ лѣсовъ, поросшихъ самой низкой травкой, *Gnaphalium* и т. п. Кубышки обыкновенной мѣшковидной формы. Взрослое насѣкомое встрѣчается со второй половины іюня.

Весьма часто. Собранъ В. Л. Біанки въ слѣдующихъ мѣстахъ: Юкки, 8. VII. 1890; Старо-Парголовская дорога (Лѣсной), 15. VII—28. VII. 1890; Серёжино, 25. VI—8. VIII. 1895, 9. VI—17. VIII. 1896. Кромѣ того: Шувалово (Г. Блекеръ), VIII. 1895; Хтины (Ф. Д. Плеске), 6. VI. 1896 (лич.); ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 9. VII. 1896; Полна (Г. Яковсонъ), 18. VI. 1895

19. **Mecostethus grossus** L. — На весьма сырыхъ лугахъ, торфяныхъ болотахъ. Весьма легко откладываетъ въ неволѣ кубышки неправильной формы, вполнѣ сходныя съ кубышками *St. viridulus*, но нѣсколько большей величины. Самцы издаютъ отрывистые, одиночные звуки. Взрослое насѣкомое съ іюля.

Обыкновененъ. Въ С.-Петербургской губерніи извѣстенъ пока только изъ Серёжина (В. Бianки), 21. VII—17. VIII. 1896, 24. VI. 1896 (личинка ♀); Деревня Лебяжья (по наблюденіямъ автора), VIII. 1894.

20. **Bryodema tuberculata** Fabr. — На песчаныхъ, сухихъ мѣстахъ. Взлетаетъ съ сильнымъ трескомъ.

Распространена на сѣверѣ, поэтому слѣдуетъ ожидать, что въ С.-Петербургской губ. она будетъ найдена во многихъ мѣстахъ. До сихъ поръ извѣстна: Луга (Н. А. Холодковскій); ст. Преображенская (В. В. Мазаракій), 4—20. VII. 1895, 8. VIII. 1896.

21. **Pachytylus migratorius** L. — Безъ сомнѣнія только залетные экземпляры были извѣстны Cederhjelm'y (hospes ex Tartaria, стр. 128 (388) изъ С.-Петербургской губерніи. Остенъ-Сакенъ упоминаетъ о нахожденіи ея въ столицѣ, въ Кирпичномъ переулкѣ. Подобное же указаніе находимъ у Ѳ. Кеппена (О Саранчѣ, стр. 188).

22. **Psophus stridulus** L. — На сухихъ и достаточно травянистыхъ мѣстахъ; по опушкамъ лѣса и полянкамъ въ перелѣскахъ и кустарникахъ. На полетѣ (♂) сильно трещитъ. Взрослыя насѣкомыя со второй половины іюня.

Часто. Собранъ В. Л. Бianки: Юкки, VII. 1890; Лопухинка, 22. VII. 1894; Серёжино, 15.[7]) VII—25. VIII. 1895, 15. VIII—17. VIII. 1896, 25. VI. 1896 (лич.). Кромѣ того: Каменка — Шувалово (Г. Блекеръ), 23. VIII. 1895; ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 9. VII. 1896; ст. Преображенская (В. Мазаракій), 5. VII—12. VII. 1896 (лич.), 8. VIII. 1896.

23. **Pezotettix pedestris** L. — На сухихъ лѣсныхъ прогалинахъ, въ вересковыхъ и брусничныхъ зарослях. Весьма неохотно откладываетъ кубышки въ неволѣ.

Часто. Собранъ В. Л. Бianки: Старо-Парголовская дорога, 11. VII—28. VII. 1890; Серёжино, 1. VIII—26. VIII.

---

7) Сбросившая недавно кожу самка.

1895, 9. VI—10. VIII. 1896. Кромѣ того: Каменка (Г. Блекеръ), 15. VI—23. VIII. 1895; Старо-Парголовская дорога (Г. Блекеръ), 14. VIII. 1895; ст. Бѣлая (Н. Кузнецовъ), 9. VII. 1895.

24. **Tettix subulatus** L. — На сухихъ поляхъ, опушкахъ лѣса, лѣсныхъ прогалинахъ, а также на влажныхъ лугахъ. Подобно другимъ видамъ этого рода зимуетъ въ видѣ личинки и въ этой стадіи встрѣчается ранней весной и поздней осенью. Весьма легко откладываетъ въ неволѣ кубышки.

Очень часто. Собранъ В. Л. Бianки: Удѣльная, 26. VIII. 1889, 15. IV—26. V. 1890; Лопухинка, 4. VIII—10. VIII. 1894; Левашово, 27. IV. 1895; Серёжино, 6. V—29. VIII. 1895, 21. V—24. VIII. 1896. Кромѣ того: Левашово (Г. Блекеръ), 27. IV 1895.

25. **Tettix tenuicornis** J. Sahlb. — Въ условіяхъ, подобныхъ вышеприведеннымъ.

Часто. Собранъ В. Л. Бianки: Коерово, 7. VI—4. VII. 1888; Лопухинка, 27. V—22. VI. 1894; Серёжино, 6. V—26. VII. 1895, 22. VI—15. VIII. 1896.

26. **Tettix bipunctatus** L. — Тамъ-же, гдѣ и предыдущіе.

Очень часто. Собранъ В. Л. Бianки: Коерово, 1. VI—28. VI. 1888; Юкки, 8. VII. 1890; Старо-Парголовская дор., 15. VII—28. VII. 1890; Лопухинка, 8. VI—5. VIII. 1894; Левашово, 27. IV. 1895; Серёжино, 13. V—23. VIII. 1895, 4. VI—27. VI. 1896. Кромѣ того: Левашово (Г. Яковсонъ), 21. IV. 1896.

Locustodea.

Locusta viridissima L. — На кустарникѣ, на деревьяхъ опушки лѣса, въ зарослях лопуха и другихъ высокихъ травянистыхъ растеній, на нивахъ.

Для С.-Петербургской губ. приводится Cederhjelm'омъ (стр. 127, 385) и, пока что, это — единственное указаніе.

27. **Locusta cantans** Fuessly. — Въ кустарникѣ, часто весьма высоко (♂) на деревьяхъ опушки лѣса и садовъ, въ отдѣльно стоящихъ кустахъ на скошенныхъ лугахъ и т. д. Подобно большинству кузнечиковъ развивается весною изъ осеннихъ яицъ.

Обыкновененъ. Собранъ В. Л. Бianки: Юкки, (первая половина) VII. 1890; Лопухинка, 24. VIII. 1894. Кромѣ того: Харламова гора (Ф. Д. Плеске), 25. VI. 1891 (лич.).

28. **Platycleis brachyptera** L. — На сырыхъ лугахъ, торфяныхъ болотахъ, въ травѣ, на *Spiraea* и т. п.

Обыкновененъ. Собранъ В. Л. Біанки: Юкки, 8. VII. 1890; Лопухинка, VIII. 1894; Серёжино, 20. VII. 1895, 5. VII. 1896. Кромѣ того: д. Лебяжья (по наблюденіямъ автора), VIII. 1894.

29. **Platycleis roeselii** Hagenb. — На болотахъ подобно предыдущему. Со второй половины іюня.

Обыкновененъ. Собранъ В. Л. Біанки: Удѣльная, 19. VI—16. VII. 1890, 30. V—30. VI. 1890 (лич.); Серёжино, 17. VII—28. VII. 1895, 20. VII—24. VIII. 1896, 26. VI. 1896. (лич.).

30. **Decticus verrucivorus** L. — На лугахъ и поляхъ въ травѣ. Осенью откладываетъ яйца въ почву. Взрослое насѣкомое со второй половины іюня.

Весьма обыкновененъ. Собранъ В. Л. Біанки: Юкки, 8. VII. 1890; Удѣльная, 17. VI—17. VII. 1890, 3. VI—10. VI. 1890 (лич.); Серёжино, 22. V—25. V. 1895 (лич.). Кромѣ того, Шувалово (Г. Блекеръ) 1895.

Gryllodea.

31. **Gryllus campestris** L. — Зимуетъ въ видѣ личинки подобно другимъ сверчкамъ и въ этой стадіи встрѣчается раннею весной и осенью. Питается, какъ и другіе сверчки, растеніями и откладываетъ яйца въ почву. Живетъ на сухихъ, пригрѣваемыхъ солнцемъ лугахъ и поляхъ въ норкахъ.

Единственный экземпляръ изъ С.-Петербургской губ. найденъ, по свидѣтельству А. Г. Яковсона, В. Д. Кожанчиковымъ въ 1888 г. (безъ точнаго обозначенія времени поимки и мѣста).

32. **Gryllus domesticus** L. — Въ домахъ.

Обыкновененъ. Взрослое насѣкомое найдено X. 1895 (В. Біанки) въ домахъ С.-Петербурга.

Gryllotalpa vulgaris L. — Живетъ въ подземныхъ ходахъ.

Для С.-Петербургской губ. указывается Cederhjelm'омъ („in hortis“, стр. 126, 383).

Списокъ мѣстностей, откуда имѣются сборы прямокрылыхъ насѣкомыхъ.

Бѣлая, станція Варшавской желѣзной дороги, между Чернымъ и Песчанымъ озерами.

Каменка, ручей, вытекающій изъ 3-го Шуваловскаго озера и впадающій въ Финскій заливъ близъ Лахты (мѣста упоминаемаго сбора насѣкомыхъ находятся въ 2—4 в. отъ озера).

Коерово, мыза и деревня Царскосельскаго уѣзда, въ 5 верстахъ къ ю.-в. отъ станціи Лигово, Балт. жел. дороги.

Лахта, станція Приморской жел. дороги, на сѣверномъ берегу Финскаго залива.

Лебяжья, деревня Петергофскаго уѣзда, въ 20 в. къ западу отъ Ораніенбаума, на берегу залива.

Левашово, станція Финляндской жел. дороги.

Лопухинка, мыза и деревня Петергофскаго уѣзда, въ 35 в. къ ю.-з. отъ Петергофа.

Луга, уѣздный городъ.

Поклонная гора, между Удѣльною и Озерками (станціи Финл. жел. дороги).

Полна, село Гдовскаго уѣзда.

Преображенская, станція Варшавской жел. дороги; окрестности: вблизи деревни Старыя Крупели (въ 6 в. отъ г. Луги).

Серёжино, мыза Ямбургскаго уѣзда, въ 6 в. отъ Ямбурга, вверхъ по рѣкѣ Лугѣ.

Старо-Парголовская дорога, отъ Беклешовки (Лѣсной) до Поклонной горы; сухая, песчаная, съ одной стороны сосновый лѣсъ.

Удѣльная, станція Финляндской жел. дороги, на 9-ой верстѣ.

Харламова гора, мыза и деревня Гдовскаго уѣзда.

Хтины, мыза Гдовскаго уѣзда.

Шувалово, станція Финляндской жел. дороги, на 12-ой верстѣ.

Юкки, деревня въ 3—4 в. отъ Левашова.

Изъ всѣхъ губерній, окружающихъ С.-Петербургскую, наилучше изслѣдованы въ отношеніи фауны прямокрылыхъ сѣверо-западныя, т. е. Финляндія. До сихъ поръ изъ Финляндіи извѣстно 34 вида. Изъ этого числа 5 видовъ не найдены, пока что, у насъ, при чемъ 3 вида: *Leptophyes punctatissima*, *Xiphidium dorsale*, *Thamnotrizon cinereus*, какъ распространенные въ средней и южной Россіи, будутъ найдены и у насъ. Эти виды найдены въ южной Финляндіи, но въ спискахъ западныхъ губерній, — Эстляндія, Лифляндія и Курляндія, — не имѣются, безъ сомнѣнія, вслѣдствіе неполноты мѣстныхъ свѣдѣній; тогда какъ въ южной части Швеціи (Стокгольмъ, Гот-

ландъ, Эландъ) являются довольно обыкновенными, и на востокѣ точно извѣстны изъ Московской губерніи. Другіе два вида: *Tettix fuliginosus* и *Pezotettix frigidus* — являются чисто сѣверными формами и ожидать нахожденія ихъ въ С.-Петербургской губ. нѣтъ основанія: первый не найденъ въ Финляндіи южнѣе Вазаской губ., на востокъ идетъ далеко: извѣстенъ изъ Сибири, но точныхъ мѣстонахожденій въ Олонецкой и Архангельской губерніяхъ еще не имѣлось [8]); второй также принадлежитъ сѣверной Финляндіи (Kajana), обыкновененъ въ восточной Сибири (Чекановскій! В. Веберъ!) и свойственъ альпійской зонѣ Европы и Средней Азіи.

Въ свою очередъ 4 вида, найденные въ С.-Петербургской губ., не извѣстны изъ Финляндіи: *Chrysochr. brachypterus*, *Sten. apricarius*, *Sten. pullus*, *Gryllus campestris*. Послѣдній, если только возможно опираться на единочное показаніе, въ С.-Петерб. губ. достигаетъ сѣверной границы своего распространенія, такъ какъ не извѣстенъ изъ Швеціи и также Финляндіи; В. Л. Бianки встрѣченъ въ 1876 г. въ Курляндіи, въ Кандаускомъ лѣсничествѣ. О другихъ 3 видахъ трудно сказать болѣе того, что они нуждаются въ спеціальномъ вниманіи изслѣдователей. Что касается *Loc. viridissima* и *Gryllot. vulgaris*, то первая извѣстна изъ подъ Выборга и для юго-западной Финляндіи, а для С.-Петербургской губ. есть только сомнительное показаніе Cederhjelm'а; для послѣдней также имѣется лишь единственное указаніе. Кромѣ того, *L. viridissima* для Московской губ., пока тоже неизвѣстна.

Западныя губерніи, Эстляндія и Лифляндія, изслѣдованы весьма слабо, а имѣющійся для Курляндіи списокъ Kawal'я содержитъ 28 видовъ. Изъ нихъ 4 вида — *St. lineatus*, *St. rufipes*, *Calopt. italicus*, *Sph. cyanopterus* — не извѣстны для С.-Петербургской губ. Безъ всякаго сомнѣнія *Caloptenus italicus*, приводимый какъ залетная форма, не будетъ найденъ въ С.-Петербургской

---

8) Поэтому умѣстнымъ будетъ дать списокъ видовъ, собранныхъ на сѣверѣ А. А. Бирулей въ 1896 году и находящихся въ коллекціи автора: *Tettix fuliginosus* Zett. (Архангельскъ, 8. VI); *T. bipunctatus* L. (Олон. г., водопадъ Гирвасъ, на Сунѣ, 6. VII); *Stenob. viridulus* L. (Соловки: Ребалда, 22. VI.; Арх. г.: Коросъ-Озерск. ст., 3. VII.; Олон. г.: Лумбушская ст. на сѣв. берегу Онежскаго озера, 5. VII); *Sten. bicolor* Charp. (Арх. г.: Коросъ-Озерск. ст. Повѣнец. у., 3. VII.); *Pezot. pedestris* L. (Олон. г.: Святъ Наволокъ, Петрозав. у., 6. VII.) съ вполнѣ развитыми обѣими парами крыльевъ.

губ., что-же касается *Sph. cyanopterus*, то его можно встрѣтить въ С.-Петербургской губ., такъ какъ близъ Нарвы (Шмецке) онъ найденъ въ 1890 году С. М. Герценштейномъ.

Вмѣстѣ съ нимъ найдены еще:

Tettix subulatus L.
Stenobothrus viridulus L.
Stenobothrus elegans Charp.
Gomphocerus maculatus Thunb.
Mecostethus grossus L.
Psophus stridulus L.
Pezotettix pedestris L.
Stenobothrus pullus Phil. (9. VIII.).

Послѣдній не имѣется въ спискѣ Kawal'я.

Изъ Псковской губ. нѣтъ фаунистическихъ данныхъ, поэтому интереснымъ является небольшой сборъ[9]) Н. Я. Кузнецова (Псковъ, 1896. VI.), содержащій слѣдующіе виды:

Ectobia lapponica L.
Ectobia livida Fab.
Stenobothrus biguttulus L.
Stenobothrus bicolor Charp.
Stenobothrus apricarius L.
Stenobothrus haemorrhoidalis Charp.
Gomphocerus maculatus Thunb.
Psophus stridulus L.
Pezotettix pedestris L.
Tettix subulatus L.
Decticus verrucivorus L.

Этотъ списокъ указываетъ на возможность нахожденія въ С.-Петербургской губ., въ ея южной части, *St. haemorrhoidalis* L.

Съ востока не имѣется литературныхъ указаній вплоть до предѣловъ Московской губ., фауна которой[10]) содержитъ до 50 видовъ прямокрылыхъ и отличается присутствіемъ нѣсколькихъ видовъ, свойственныхъ лишь средней и южной Россіи: *Aphlebia maculata*, *Stethophyma flavicosta*, *Oedaleus nigrofasciatus*, *Pachytylus cinerascens*, *Stenobothrus lineatus* (найденный въ Курляндіи). *Pach. cinerascens*, кромѣ того, найденъ въ Твер-

9) Въ коллекціи автора.

10) Списокъ В. Н. Ульянина (Congrès Intern. de Zoologie à Moscou en 1892. Ire partie, Suppl.: Dwigoubsky, Primitiae faunae Mosquensis, p. 110—111, VII. Orthoptera, 1 Genuina).

ской губ. (Берново, 29. VIII.) В. Л. Бианки въ 1891 году, собравшимъ еще въ окрестностяхъ Ржева и Бернова:

Forficula auricularia L.
Ectobia lapponica L.
Tettix tenuicornis J. Sahlb.
Tettix bipunctatus L.
Tettix subulatus L.
Stenobothrus viridulus L.
Stenobothrus biguttulus L.
Stenobothrus bicolor Charp.
Stenobothrus parallelus Zett.
Stenobothrus dorsatus Zett. (Берново, 9. VIII.).
Stenobothrus apricarius L. (Ржевъ, 11. VI.—12. VIII.).
Gomphocerus maculatus Thunb.
Mecostethus grossus L.
Pezotettix pedestris L.
Psophus stridulus L.
Locusta cantans Fuessly.
Decticus verrucivorus L.

Если мы возьмемъ теперь списки прямокрылыхъ Швеціи, то въ южной ея части находимъ слѣдующіе виды, не найденные въ С.-Петербургской губ.: *Meconema varium*, *Platycleis grisea*, *Stenobothrus rufipes*, *Sten. morio*, *Sten. dorsatus*. Всѣ эти виды свойственны и Московской фаунѣ. Подобное сопоставленіе, конечно, позволяетъ только съ извѣстной долей вѣроятности считать приведенные виды наиболѣе близко подходящими къ С.-Петербургской губерніи: въ Витебской, Псковской и Тверской губерніяхъ, по крайней мѣрѣ, проходитъ сѣверная граница ихъ распространенія.

Такимъ образомъ 4 вида — *Lept. punctatissima*, *Xiph. dorsale*, *Thamn. cinereus*, *Sph. cyanopterus* — нужно считать принадлежащими С.-Петербургской фаунѣ, а *Sten. haemorrhoidalis* возможнымъ для нея.

Поэтому не лишнимъ будетъ указать тѣ условія, въ которыхъ слѣдуетъ искать какъ эти, такъ равнымъ образомъ, и упомянутые близкіе къ петербургской фаунѣ виды.

Xiphidium dorsale Latr. въ тростникѣ и густыхъ травахъ, растущихъ по берегамъ болотъ и рѣкъ.

Thamnotrizon cinereus L., лѣсной кузнечикъ, на опушкахъ лѣса и въ глубинѣ его.

Leptothyes punctatissima Bosc., осенью на дубовыхъ, березовыхъ кустахъ и орѣшникѣ.

Sphingonotus cyanopterus Charp. на сухихъ мѣстахъ съ известковой почвой.

Meconema varium Fabr. подобно *L. punctatissima* на липѣ, дубахъ и т. д.

Platycleis griseus на паровыхъ поляхъ, сухихъ пригоркахъ.

Stenobothrus rufipes Zett. на сухихъ лугахъ.

Stenobothrus morio Fabr. на сухихъ пригоркахъ и поляхъ.

Stenobothrus haemorrhoidalis Charp. среди кустарниковъ, на болотахъ и т. д.

Stenobothrus dorsatus Zett. на влажныхъ лугахъ.

ОПРЕДѢЛИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ.

I. Спинныя и брюшныя полукольца брюшка, соединяясь между собою, образуютъ зигзагообразныя боковыя линіи (рис. 2). Послѣдній членикъ брюшка несетъ роговые придатки въ видѣ ножницъ или клещей, могущихъ разжиматься въ горизонтальной плоскости. Надкрылья коротки, кожисты, чешуевидны и безъ признаковъ жилкованія. Крылья (рис. 1), если только они имѣются и вполнѣ развиты, складываются по двумъ направленіямъ; на переднемъ своемъ краѣ превращены въ кожистыя пластинки, отъ средины которыхъ радіально расходятся жилки. Всѣ ноги бѣгательныя съ трехчлениковыми лапками. Приплюснутая, сердцевидная голова вытянута впередъ почти горизонтально. Полное отсутствіе придаточныхъ (простыхъ) глазковъ. Отрядъ **Dermatoptera.**

II. Спинныя и брюшныя полукольца образуютъ на бокахъ брюшка непрерывную прямую линію. Придатки послѣдняго членика брюшка не имѣютъ формы ножницъ или клещей. Надкрылья снабжены жилками. Крылья складываются въ одномъ направленіи по длинѣ тѣла; жилки (продольныя) выходятъ изъ основанія крыла. Лапки 3—5 члениковыя. Глазки имѣются и за исключеніемъ нѣкоторыхъ *Blattodea* и многихъ *Locustodea* хорошо развиты и ясно видны. Отрядъ **Orthoptera.**

Dermatoptera (Forficularia).

Кожистокрылыя.

Кожистокрылыя Петербургской губерніи принадлежатъ къ родамъ съ 10—15 члениковыми усиками; 3-ье и 4-ое спинныя полу-

кольца (рис. 2, *z*) съ обѣихъ сторонъ снабжены короткимъ продольнымъ валикомъ — складкой [11]).

1 (4). Крылья и надкрылья нормально развиты. Переднеспинка квадратная или нѣсколько вытянута по длинѣ тѣла. Средина надкрыльевъ безъ блѣдножелтыхъ пятенъ.

2 (3). Второй члеником лапокъ цилиндрическій. Вѣтви клещей ♂ при основаніи отдалены другъ отъ друга. Насѣкомыя величиною въ 5 мм [12]). — Всѣ членики усиковъ почти равные. Длина переднеспинки нѣсколько болѣе ея ширины. ♂ — послѣднее спинное полукольцо большое, квадратнаго очертанія; генитальная пластинка на заднемъ краѣ по срединѣ снабжена большимъ зубовиднымъ отросткомъ; вѣтви клещей слабо изогнуты. ♀ — послѣднее спинное полукольцо брюшка узкое, т. е. размѣры въ поперечномъ направленіи значительно больше продольныхъ [13]); генитальная пластинка цѣльнокрайняя; вѣтви клещей при основаніи сближены, почти прямыя.

Labia Leach.

Свѣтлобурое, покрытое нѣжными волосками насѣкомое. Усики 12 члениковые, при основаніи буроватые и на вершинѣ блѣдножелтые. Голова черноватая. Длина надкрыльевъ слишкомъ вдвое болѣе ихъ ширины. Послѣднее спинное полукольцо брюшка ♂ съ двумя небольшими бугорками у задняго края. ♂ — вѣтви клещей слабо изогнуты, на внутреннемъ краѣ нѣжно зазубрены. ♀ — вѣтви клещей почти прямыя, не зазубрены.

L. minor L.

3 (2). Второй члеником лапокъ сердцевидно расширенный, лопастной. Вѣтви клещей ♂ у основанія сближены. Величина тѣла

---

11) Личинки крылатыхъ видовъ легко отличаются отъ взрослой формы (imago) чешуевидными крыльями, сросшимися между собой и обнаруживающими слабый рисунокъ радіальныхъ жилокъ, а такъ же неразвитыми надкрыльями, которыя срощены подобно крыльямъ и еще короче послѣднихъ. Личинокъ безкрылыхъ видовъ отличить гораздо труднѣе; самымъ надежнымъ признакомъ нужно считать значительную мягкость покрововъ ихъ тѣла, вслѣдствіе чего личинки эти весьма сильно съеживаются послѣ высушиванія.

12) Отъ вершины головы до конца брюшка, не считая клещей.

13) Длина берется по продольному направленію органа; продольное направленіе есть то, которое совпадаетъ съ продольной осью этого органа, а продольною осью назовемъ линію, проходящую черезъ мѣста прикрѣпленія (основанія) отдѣльныхъ члениковъ этого органа.

около 10 мм. — Членики усиковъ удлиненные. Переднеспинка квадратная. Надкрылья всегда, крылья по большей части нормально развиты. ♂ — вѣтви клещей при основаніи сближены (рис. 4), значительно изогнуты, съ зубцами или безъ нихъ. ♀ — вѣтви клещей на вершинѣ изогнуты, а въ остальной части сближены по длинѣ (рис. 3), гладкія, съ острымъ болѣе или менѣе зубчатымъ внутреннимъ краемъ. **Forficula** L.

Краснобураго или каштановобураго цвѣта. Голова ржавокрасная. Основанія усиковъ, ноги и боковыя края переднеспинки блѣдные, буроватожелтые. Усики 14 члениковые. Надкрылья въ длину едва достигаютъ двойной своей ширины, на заднемъ краѣ выемчатыя. ♂ — послѣднее спинное полукольцо у задняго края съ двумя бугорками у средины и двумя боковыми продольными выростами (рис. 4, *an*); клещи весьма колеблются въ величинѣ (4—9 мм.), болѣе или менѣе сильно изогнуты въ горизонтальной плоскости, при основаніи значительно расширены, сближены и въ этой части на внутреннемъ краѣ зазубрены, начиная отсюда, расходятся въ стороны, при концѣ первой трети своей длины снабжены внутреннимъ сильнымъ шипомъ, а далѣе цѣльнокрайнія. ♀ — бугорки и складки послѣдняго членика менѣе развиты (рис. 3); вѣтви клещей по всей длинѣ изогнуты слабо, лишь при вершинѣ весьма значительно, на внутреннемъ краѣ двухъ первыхъ третей длины мелко зазубрены. *F. auricularia* L.
[Уховертка.]

4 (1). Крыльевъ нѣтъ. Надкрылья укорочены или же чешуевидны, свободны или срослись съ среднеспинкой. Вѣтви клещей ♂ при основаніи сильно отдалены другъ отъ друга. — Переднеспинка квадратная или нѣсколько расширенная. Лопасти второго членика лапокъ вытянуты. Послѣднее спинное полукольцо съ двумя слабыми бугорками. ♂ — вѣтви клещей при основаніи простыя или съ однимъ зубцомъ; ♀ — вѣтви клещей короткія и простыя.
[**Chelidura** Latr.] [14]).

---

14) Этотъ родъ не можетъ быть отнесенъ къ представителямъ С.-Петербургской фауны, но помѣщенъ здѣсь для лучшаго уясненія этого отряда, тѣмъ болѣе, что приводимый видъ ближе другихъ подходитъ къ нашей фаунѣ и извѣстенъ для южной Швеціи.

Небольшое (6—10 мм.), желтоватобурое или ржавокрасное, нѣжно опушенное насѣкомое. Усики 12 члениковые. Боковые края переднеспинки и надкрылья блѣдно окрашены. Надкрылья развитыя, свободныя, длиною немного болѣе своей ширины, достигаютъ только задняго края среднеспинки; ихъ задній край прямой, обрубленный. Брюшко въ длинныхъ волоскахъ. Складки 3 и 4 спинного полукольца блестяще-черныя. ♂ — анальная пластинка почти квадратная, выемчатая на заднемъ краѣ; вѣтви клещей опушенныя, слабо изогнуты, при основаніи нѣсколько сплюснуты и на внутренней сторонѣ слегка зазубрены; снабжены (совнутри) двумя зубцами: у основанія — тупымъ, а у средины — сильнымъ, отогнутымъ къ низу. (Иногда клещи бываютъ вполнѣ гладкія). ♀ — узкое послѣднее полукольцо со слабыми бугорками; вѣтви клещей въ волоскахъ, почти прямыя, безъ зубцовъ. [*Ch. albipennis* Charp.]

Orthoptera (Orth. genuina).

Прямокрылыя.

1 (2). Лапки 5 члениковыя. Ноги бѣгательныя, сдавленныя; заднія бедра не утолщены; ляжки (сохае) значительно развиты. Тѣло приплюснутое. Переднеспинка въ формѣ овальной пластинки, расширенной въ поперечномъ направленіи и покрывающей почти вполнѣ сильно приплюснутую голову, обращенную ротовымъ концомъ кзаду. Глазки, въ числѣ 2, расположены на лбу подъ глазами у основанія усиковъ, весьма часто обозначены только свѣтлыми пятнышками. Усики щетинковидные. Внѣшняго яйцеклада нѣтъ. Не издаютъ звуковъ. Подотрядъ **Blattodea.**

2 (1). Лапки 3—4 члениковыя. Заднія ноги прыгательныя съ утолщенными бедрами; ляжки сильно укорочены. Тѣло цилиндрическое, болѣе или менѣе сжатое съ боковъ. Переднеспинка не имѣетъ формы пластинки, но со спины переходитъ на бока тѣла; она разнообразной формы и иногда сильно оттянута назадъ вдоль брюшка. Голова не покрыта переднеспинкой, массивная, эллипсоидальная; ротовое отверстіе направлено книзу. Глазковъ 3 или 1 средній, обыкновенно почти незамѣтный. Внѣшній яйцекладъ (за исключеніемъ *Gryllotalpa*) всегда имѣется. Издаютъ звуки.

3 (4). Усики (рис. 6) короткіе, по большей части не длиннѣе половины тѣла, нитевидные, иногда расширенные на концѣ (головчатые) или же вблизи основанія (мечевидные). Вершина темени съ боковъ весьма часто снабжена теменными ямками (рис. 5, *t*), овальной, трех- и четырехугольной формы, или-же отграничена болѣе или менѣе ясными валиками; спереди переходитъ въ лобный валикъ (рис. 5, *c. fr.*). Особаго звукового аппарата нѣтъ; звукъ производится треніемъ заднихъ бедеръ объ утолщенную радіальную жилку надкрыльевъ. Тимпанальный (слуховой) органъ расположенъ на бокахъ перваго брюшного кольца въ видѣ углубленія съ внутренней перепонкой и, болѣе или менѣе, открытаго (рис. 13); иногда тимпанальный органъ обнаруживается только небольшимъ вдавленіемъ на указанномъ мѣстѣ. Яицекладъ самки (рис. 12) короткій, состоитъ изъ пары верхнихъ и пары нижнихъ зубовидныхъ створокъ, обыкновенно ясно зіяющихъ (у *Tettix* и *Chrysochr. brachypterus* обѣ пары соприкасаются по всей длинѣ). Лапки 3 члениковыя. Три глазка (рис. 5), изъ которыхъ одинъ лежитъ на срединѣ лобнаго валика, а два надъ основаніемъ усиковъ возлѣ сѣтчатыхъ глазъ, подъ теменными ямками или теменнымъ валикомъ.

Подотрядъ **Acridiodea.**

4 (3). Усики щетинковидные, длинные, по большей части превосходятъ длиною тѣло. Теменныхъ ямокъ и лобнаго валика нѣтъ (рис. 17). Звуковой аппаратъ самцовъ расположенъ у основанія надкрыльевъ, на спинной ихъ части (рис. 18). Тимпанальный органъ на переднихъ голеняхъ вблизи ихъ основанія, съ обоихъ боковъ, въ формѣ открытой овальной перепонки или же закрытой, обнаруживающейся только щелью (рис. 19). Яйцекладъ длинный, состоитъ изъ тѣсно сомкнутыхъ двухъ паръ пластинчатыхъ створокъ. Лапки 3—4 члениковыя.

5 (6). Лапки 4 члениковыя, болѣе или менѣе гладкія. Единственный глазокъ на лбу, по большей части весьма неясный. Бедра часто вооружены рядами шиповъ. Тѣло гладкое или покрытое рѣдкими, отстоящими волосками. Первые три членика лапокъ съ нижней стороны обыкновенно снабжены парными мозолистыми утолщеніями. Подотрядъ **Locustodea.**

6 (5). Лапки 3 члениковыя. Глазки, въ числѣ трехъ, расположены выше прикрѣпленія усиковъ. Бедра не вооружены. Ноги, какъ и все тѣло, густо покрыты щетинистыми прилегающими волосками. Членики лапокъ безъ мозолевидныхъ утолщеній и подобно тѣлу покрыты щетинистыми, слабо отстающими волосками.

Пододтрядъ **Gryllodea.**

Blattodea. Тараканы[15]).

1 (4). Генитальная пластинка самки ровная или только слегка сводообразно вздутая, безъ заостреннаго срединнаго валика. Генитальная пластинка самца только съ однимъ stylus (рис. 16) или же безъ него. Вѣтви радіальной жилки надкрылій (если послѣднія имѣются), направленныя къ переднему краю, обыкновенно не развѣтвлены. Насѣкомыя величиною не болѣе 13—15 мм.

2 (3). Анальная пластинка ♂ и ♀ сильно укорочена по длинѣ тѣла, съ закругленнымъ заднимъ краемъ. Ульнарная жилка надкрылій болѣе или менѣе слита съ радіальной, являясь какъ-бы короткой вѣтвью послѣдней, при чемъ радіальная жилка въ верхней своей половинѣ отдѣляетъ вѣтви въ обѣ стороны; анальныя жилки обоихъ надкрылій въ покоѣ ограничиваютъ короткое сердцевидное поле и ясно вдавлены. Крылья, иногда укороченныя и даже зачаточныя у ♀, снабжены на вершинѣ треугольнымъ, выступающимъ полемъ. Переднеспинка безъ продольныхъ темныхъ полосокъ. — Бедра снизу вооружены шипами. ♂ — брюшко ланцетовидное; 7 спинное полукольцо по срединѣ вздуто, 9 слито съ послѣднимъ полукольцомъ; генитальная пластинка вытянутая, ланцетовидная, по обѣ стороны неправильно выемчатая; styli отсутствуютъ и имѣются только у личинокъ. ♀ — брюшко округлое; 7—9 полукольца весьма узкія; генитальная пластинка большая, закругленная; яйцевыя капсулы продольно ребристыя съ зубчатымъ верхнимъ швомъ.

Ectobia Westw.

[Лѣсной тараканъ.]

a (b). Переднеспинка смоляно-черная, рѣдко ржаво-бурая, съ рѣзко очерченными свѣтлыми (переднимъ и боковыми) краями. — Голова и усики черные. Надкрылья желтоватыя, съ нѣсколькими бурыми точками, у ♂ ланцетовидныя, превосходящія брюшко, у ♀ яйцевидны, укорочены, не простираются за 4 членикъ брюшка. Крылья у ♂ одинаковой длины съ надкрыльями, дымчатыя; у ♀ зачаточныя. Ноги ♂ черныя или каштановыя, у сочле-

15) Личинки крылатыхъ видовъ легко узнаются по лопастевиднымъ надкрыльямъ и крыльямъ, которыя являются лишь выростами средне — и заднеспинки.

ненiй свѣтлыя; у ♀ такія же, но съ бурыми бедрами и ляжками. Брюшко снизу у ♂ блестяще-черное, у ♀ обыкновенно ржаво-красное съ обѣихъ сторонъ съ рядами черныхъ пятенъ. Личинки черныя за исключеніемъ свѣтлыхъ боковыхъ краевъ переднеспинки, основаній надкрылій и узкой полоски, окаймляющей бока брюшка. 8—11 мм. *E. lapponica* L.

b (a). Переднеспинка блѣдно-желтая, средина ея нѣсколько болѣе темная, испещренная буроватыми пятнышками; блѣдные, просвѣчивающіе боковые края не рѣзко очерчены. — Соломенно-желтый. Голова желтая съ ржаво-красною перевязью или же вся ржаво-красная. Усики бурые. Надкрылья у обоихъ половъ простираются за конецъ брюшка, ланцетовидныя, испещренныя бурыми точками. Крылья вполнѣ развитыя дымчатыя. Ноги блѣдныя. Брюшко снизу у ♂ бурое, у ♀ ржавокрасное, на срединѣ и по бокамъ съ бурыми пятнами. Личинки бурыя или ржаво-красныя съ пятнистой переднеспинкой и лбомъ. 8—9,5 мм.
E. livida Fab.

3 (2). Анальная пластинка ♂ и ♀ болѣе или менѣе вытянута въ длину. Ульнарная жилка надкрылій, хотя и слабая, развита самостоятельно и своими развѣтвленіями наполняетъ все центральное поле надкрылья, такъ что вѣточки радіальной жилки идутъ только въ одну сторону — къ переднему краю (за исключеніемъ самыхъ верхнихъ); анальныя жилки обоихъ надкрылій въ покоѣ ограничиваютъ удлиненное, заостренное, сердцевидное поле и ясно вдавлены. Крылья лишены вершиннаго треугольнаго поля. Переднеспинка съ двумя продольными черноватыми полосками. — Надкрылья и крылья вполнѣ развиты у обоихъ половъ. Бедра снизу вооружены. ♂ — 7 спинное полукольцо, приплюснутое, съ широкимъ вздутіемъ, на заднемъ краѣ выемчатое; 8 и 9 почти полуцилиндрическія, нѣсколько суженныя (у личинокъ всѣ членики одинаковой длины); генитальная пластинка вытянутая и только съ лѣвой стороны снабжена короткимъ stylus. ♀ — три послѣднія спинныя полукольца весьма узки; генитальная пластинка велика; яйцевыя капсулы гладкія, продолговато-прямоугольнаго очертанія съ округленными углами. **Phyllodromia** Serv.

Рыжій. Глазки молочно-бѣлые. Между глазъ болѣе темная перевязка. Усики и ноги желтые. Полоски переднеспинки каштановыя. Надкрылья рыжевато-желтыя. Крылья дымчато-бурыя. Брюшко сверху въ темныхъ пятнахъ, снизу одноцвѣтное красновато-желтое. 11—13 мм.

Ph. germanica L.
[Прусакъ.]

4 (1). Генитальая пластинка ♀ снабжена продольнымъ пріостреннымъ валикомъ (рис. 16, III). Генитальная пластинка ♂ съ двумя хорошо развитыми styli. Вѣточки радіальной жилки надкрылій раздвоены или даже развѣтвлены. Насѣкомыя болѣе 20 мм. длиною. — Надкрылья, развитыя у ♂, у ♀ иногда укорочены, лопастевидны или же вполнѣ образованы. Длинныя ноги вооружены чрезвычайно сильно. ♂ — 8 и 9 спинныя полукольца узкія и болѣе или менѣе скрыты; анальная пластинка широкая, вытянутая и иногда двулопостная; cerci весьма длинные; генитальная пластинка округлая, съ двумя длинными styli. ♀ — 8 и 9 спинныя полукольца вполнѣ скрытыя; анальная пластинка треугольная, иногда на заднемъ краѣ выемчатая; яйцевыя капсулы гладкія съ килевиднымъ, 16-зубчатымъ продольнымъ швомъ, безъ нижняго шва.

Periplaneta Burm.

a (b). Надкрылья у ♂ немного не достигаютъ конца брюшка, на вершинѣ притуплены; у ♀ лопастевидны. Крылья у ♂ одинаковой длины съ надкрыльями; у ♀ зачаточныя. — Каштаново-бурый до смоляно-бураго. Переднеспинка одноцвѣтная. Анальная пластинка ♂ вытянута въ поперечномъ направленіи, слабо выемчатая на заднемъ краѣ; у ♀ сдавленная, крышеобразная, съ треугольной выемкой на концѣ. 19—25. *P. orientalis* L.
[Черный тараканъ.]

b (a). Надкрылья и крылья вполнѣ развиты у обоихъ половъ, слегка суживаются къ вершинѣ и на концѣ закруглены. — Красно-бурый. Переднеспинка съ темно-бурымъ срединнымъ пятномъ и такой же каемкой на заднемъ краѣ. Ляжки и бедра буро-желтыя; голени и лапки ржаво-красныя. Анальная пластинка плоская съ треугольной вырѣзкой на концѣ, лопасти ея у ♂ яйцевидныя, у ♀ остроконечныя. 28—32 мм. *P. americana* L.

Acridiodea. Саранчовыя[16]).

1 (20). Переднеспинка не простирается за заднеспинку. Заднія бедра съ внѣшней стороны съ двумя перисто-расположенными рядами ромбоидальныхъ площадокъ (рис. 7, I). Между когтями лапокъ болѣе или менѣе развитая, округлая присоска (arolium, рис. 8, *ar*).

2 (19). Переднегрудь ровная или только съ короткимъ коническимъ бугоркомъ.

3 (10). Темя и лобъ, разсматриваемые сбоку (въ профиль), направлены другъ къ другу подъ острымъ угломъ, и такимъ образомъ лобъ наклоненъ косо назадъ (рис. 5, II). Заключенная между лопастями заднегруди часть перваго брюшного кольца мала и узка (вытянута по длинѣ тѣла) и лишь у ♀ нѣкоторыхъ видовъ квадратная.

4 (5). Теменныхъ ямокъ нѣтъ. Усики нитевидные, слегка расширенные у основанія. Лобный валикъ желобовидный и доходитъ до надротового щитка. Переднеспинка на переднемъ и заднемъ краяхъ обрубленная, съ двумя боковыми и однимъ среднимъ продольными ребрышками; поперечная борозда пересѣкаетъ переднеспинку ниже ея средины. Надкрылья у ♂ укорочены, не достигаютъ вершины бедеръ; краевая ячейка (рис. 9) вытянута и по длинѣ своей занимаетъ основную треть надкрылій; гумеральная ячейка расширенная, правильно раздѣлена поперечными жилками; всѣ продольныя жилки простыя, не развѣтвленныя; срединной жилки въ центральной ячейкѣ нѣтъ. Надкрылья ♀ лопастевидныя; всѣ жилки прямыя. Крылья у обоихъ половъ зачаточныя. (Иногда надкрылья и крылья развиваются вполнѣ, и тогда продольныя жилки развѣтвляются). Заднія бедра слабо утолщены. Генитальная пластинка ♂ сильно заострена и вытянута почти прямо. **Chrysochraon** Fisch.

---

16) Личинокъ крылатыхъ формъ не трудно узнать по особому, свойственному *Acridiodea* и *Locustodea*, положенію крыльевъ, которыя, имѣя форму неправильнаго сектора (см. р. 14), покрываютъ вполнѣ надкрылья, т. е. лежатъ сверху надкрылій. Личинокъ безкрылыхъ формъ отличить гораздо труднѣе; вообще онѣ мельче взрослой формы, покровы ихъ тѣла весьма мягки, такъ что при высушиваніи насѣкомаго тѣло его съеживается; наконецъ, усики обыкновенно короткіе и толстые.

a (b). Переднеспинка морщинистая. Заднія бедра съ темно окрашенными колѣнами (рис. 7, *g*). Надкрылья ♀ сѣрыя, ланцетовидныя, къ вершинѣ заостренныя. Верхнія створки яйцеклада короткія, изогнутыя, при основаніи расширенныя. — Свѣтло-зеленый съ слабымъ золотистымъ блескомъ при жизни, или же буровато-сѣрый. Надкрылья ♂ едва достигаютъ вершины бедеръ, овально закругленныя, стекловидныя; надкрылья ♀ едва простираются за третій брюшной члеником, соприкасающіяся задними краями, выемчатыя при вершинѣ на переднемъ краѣ, непрозрачныя. Заднія бедра ♂ грязновато-зеленыя съ желтой нижней стороной; у ♀ зеленовато-сѣрыя съ пурпуровой нижней стороной. Заднія голени ♂ желтоватыя съ черными мыщелками (основаніемъ, рис. 7, *con.*); у ♀ пурпуровыя. (Иногда крылья и надкрылья вполнѣ развиваются и получаютъ нормальное строеніе). *Ch. dispar* Germar.

b (a). Переднеспинка болѣе гладкая. Колѣна заднихъ ногъ одного цвѣта съ бедрами. Надкрылья ♀ розовыя, яйцевидныя, съ небольшимъ шипикомъ на широко-округленной вершинѣ; створки яйцеклада длинныя, прямыя, узкія и верхнія изъ нихъ зазубрены съ верхней стороны. — Свѣтло-зеленый съ яснымъ золотистымъ блескомъ при жизни. Переднеспинка болѣе или менѣе блестящая, у ♀ съ двумя темно-бурыми полосками, прилегающими съ внѣшней стороны къ боковымъ ребрамъ. Надкрылья ♂ (нормально) едва превосходятъ третій брюшной члеником, прозрачныя, на вершинѣ притупленныя; у ♀ короткія, на вершинѣ округлыя, не соприкасающіяся на спинѣ. Заднія бедра желтоватыя, снизу и совнутри розовыя. (Надкрылья и крылья нерѣдко вполнѣ образованы). *Ch. brachypterus* Ocsk.

5 (4). Теменныя ямки болѣе или менѣе ясно выражены (рис. 5).

6 (9). Въ центральной ячейкѣ надкрылій (см. рис. 9) нѣтъ срединной жилки. Теменныя ямки ромбоидальныя, вытянутыя и узкія, шириною равняются среднимъ членикамъ усиковъ. Боковыя ребра переднеспинки на всемъ протяженіи отъ передняго до заднаго края переднеспинки вполнѣ развиты, нигдѣ не сглажены и пересѣкаются одной поперечной бороздкой.

7 (8). Усики нитевидные или слегка мечевидные (рис. 6).

Stenobothrus Fisch.

[Травянка [17].]

a (f). Передній край надкрылій вблизи основанія прямой, безъ выступа. Краевая ячейка безъ расширенія вблизи средины, равномѣрно суживающаяся, простирается далеко за средину передняго края. Боковыя ребра переднеспинки болѣе или менѣе изогнуты; разстояніе концовъ этихъ реберъ почти вдвое болѣе разстоянія ихъ начала. (Створки яйцеклада безъ боковыхъ зубцовъ).

b (e). Крылья дымчатыя, болѣе отчетливо окрашены въ бурый цвѣтъ при вершинѣ. Насѣкомыя окрашены (на спинной сторонѣ) обыкновенно въ зеленый цвѣтъ, или (самцы *St. viridulus*) въ оливковый.

c (d). Щупики болѣе или менѣе одноцвѣтные. Брюшко желто-бурое, ни снизу, ни сверху не окрашено въ красный цвѣтъ. Вершина темени обыкновенно со слабымъ продольнымъ ребрышкомъ. — ♂ обыкновенно оливково-бурый, ♀ темно-бурая съ травяно-зеленой спинной поверхностью тѣла при сложенныхъ крыльяхъ. Буровато-желтыя боковыя ребра переднеспинки разсѣкаютъ продольныя черныя полоски на двѣ части, при чемъ передняя часть этой полоски прилегаетъ къ ребрамъ съ внѣшней стороны, а задняя совнутри; эти ребра наиболѣе сближены у средины передней части переднеспинки, отсюда постепенно расходятся и идутъ почти по прямому направленію; среднее ребро желтовато-бурое; передняя часть переднеспинки короче задней; задній край переднеспинки тупоугольный и слегка закругленъ. Внѣшнее и центральное поля (см. объясн. рис. 9) надкрылій темно-бурыя, обыкновенно съ бѣловатымъ серповиднымъ пятномъ въ началѣ послѣдней трети надкрылій; внутреннее поле зеленое или (у ♂ чаще) буровато-желтое; ульнарныя жилки расходятся, начиная отъ основанія; гумеральная ячейка ♀ иногда вся бѣловатая. Все крыло дымчатое, особенно сильно окрашенное при вершинѣ. Заднія бедра красно-бурыя, желто-бурыя

17) Это названіе предложено И. Ингеницкимъ (Кубышки и личинки нѣкоторыхъ саранчовыхъ. „Деревня“, 1896 г., № 7).

и иногда зеленыя. Заднія голени желто-бурыя. Колѣна заднихъ ногъ одного цвѣта съ бедрами или нѣсколько болѣе темно окрашенныя — до темно-бурыхъ (у ♂).

St. viridulus L.

d (c). Щупики съ бѣлыми концами. Брюшко снизу и сверху кроваво-красное. Вершина темени безъ ребрышка. — Чрезвычайно близокъ къ предыдущему. Оливково-бурый до черно-бураго. Характеръ окраски тотъ же. Заднія бедра краснобурыя. Голени съ желтоватымъ колечкомъ при основаніи, темно-бурыя у ♀ и часто буроватокрасныя у ♂. Колѣна черно-бурыя. Брюшко ♀ чернобурое, снизу и сверху дымчато-красное.

[*St. rufipes* Zett.]

e (b). Крылья безцвѣтныя, стекляно-прозрачныя, только при вершинѣ слегка дымчатыя. Обыкновенно буровато-сѣраго цвѣта, рѣдко — спина зеленая. — Мельче предыдущихъ. Голова довольно толстая; щупики буроватые, одноцвѣтные; вершина темени безъ ребрышка. Надкрылья съ бѣлымъ пятнышкомъ въ послѣдней трети и обыкновенно съ бѣлой полосой въ гумеральной ячейкѣ у самки. Грудь голая или рѣдко-волосистая. Заднія голени грязно-желтыя. Брюшко самца на концѣ красное.

[*St. haemorrhoidalis* Charp.]

f (a). Передній край надкрылій съ болѣе или менѣе отчетливымъ дугообразнымъ выступомъ, происходящимъ отъ расширенія краевой ячейки вблизи ея основанія. Если такого расширенія нѣтъ (♂ *St. elegans*), то боковыя ребра переднеспинки почти прямыя и параллельныя. (Створки яйцеклада безъ боковыхъ зубцовъ).

g (k). Обѣ ульнарныя жилки надкрылій сближены и болѣе или менѣе сливаются между собой. Центральная ячейка, преимущественно у самцовъ, пересѣкается весьма правильно параллельными поперечными жилками.

h (i). Крылья безцвѣтныя, прозрачныя. Надкрылья, болѣе темныя при основаніи, при вершинѣ окрашены свѣтлѣе и почти вполнѣ прозрачны. — Желтовато- или красновато-бурый. Поперечная бороздка переднеспинки проходитъ посединѣ. Центральная ячейка надкрылій

широкая, у ♀ съ неправильной сѣтью жилокъ, у ♂ съ правильной; гумеральная ячейка ♂ расширена, съ параллельными искривленными поперечными жилками. Крылья нѣсколько короче надкрылій. Брюшко желтоватое, у ♂ на концѣ красноватое. Бедра бурыя; голени грязно-желтыя. *St. apricarius* L.

i (h). Крылья дымчато-бурыя. Надкрылья желтовато-бурыя, къ вершинѣ принимаютъ черно-бурый цвѣтъ. — Оливково-бурый до черно-бураго. Передній край надкрылій ♂ сильно изогнутый; гумеральная и центральная ячейки у ♂ весьма расширены, почти вполнѣ прозрачны и сильно блестятъ, поперечныя жилки расположены въ нихъ правильно и болѣе или менѣе параллельно; у ♀ эти ячейки почти не расширены и съ менѣе правильной сѣтью жилокъ. Крылья широкія. Грудь зеленовато-желтая. Заднія голени буро-красныя или кровяно-красныя. Брюшко оливковое. [*St. morio* Fabr.].

k (g). Ульнарныя жилки свободны и расходятся отъ самаго основанія, поэтому центральная ячейка узкая.

l (q). Боковыя ребра переднеспинки значительно изогнуты подъ угломъ.

m (n). Задняя часть переднеспинки нѣсколько короче передней, съ округленнымъ заднимъ краемъ. — Сѣровато-бурый съ темными пятнами. Бока переднеспинки черноватые со свѣтлымъ пятномъ у задняго угла. Надкрылья одноцвѣтныя бурыя, у ♂ едва достигаютъ концовъ заднихъ бедеръ, значительно расширены, съ широкой гумеральной ячейкой, у ♀ — обыкновенно едва простираются за средину бедеръ. Крылья много короче надкрылій, дымчатобурыя. Грудь гладкая, безъ волосковъ, желтая, какъ и брюшко. Заднія бедра сверху съ двумя нѣсколько расплывающимися черноватыми пятнами. Колѣна черноватыя, мыщелки обыкновенно блестящіе, черные. Заднія голени кровяно-красныя. (Иногда надкрылья и крылья вполнѣ развиваются).

St. pullus Rhl.

n (m). Задняя часть переднеспинки длиннѣе передней, съ тупоугольнымъ заднимъ краемъ. Грудь и переднія ноги густо-волосистыя.

o (p). Надкрылья широкія; у ♂ гумеральная и первая радіальная ячейки сильно расширены и блестящи; центральная ячейка почти одинаковой ширины съ первой радіальной и значительно уже гумеральной; у ♀ нѣсколько расширена только гумеральная ячейка. — Красно-бурый, зеленоватый, сѣровато-бурый до черно-бураго. Боковыя черныя полоски переднеспинки разсѣкаются бѣловатыми или блѣдножелтыми боковыми ребрами. Надкрылья съ бѣлымъ серповиднымъ пятномъ въ послѣдней ихъ трети; у ♀ гумеральная ячейка бѣлая или желтоватая. Крылья стекляно-прозрачныя, на вершинѣ слегка дымчатыя. Брюшко сверху черно-бурое, снизу желтое, на концѣ красноватое или красное (у ♂). Заднія бедра буро-пятнистыя. Заднія голени грязно-желтыя, красноватыя или блѣдныя голубовато-сѣрыя. *St. biguttulus* L.

p. (o). Надкрылья болѣе узкія; у ♂ гумеральная ячейка слабо, а первая радіальная едва расширены; центральная ячейка шире первой радіальной и почти одинаковой (нѣсколько уже) ширины съ гумеральной; у ♀ гумеральныя и первая радіальная ячейки обѣ узкія, не расширенныя. — Окраской и строеніемъ чрезвычайно близокъ къ предыдущему. *St. bicolor* Charp.

q (l). Боковыя ребра переднеспинки почти прямыя или слабо выгнутыя. — Эти ребра расходятся книзу. Третья радіальная жилка обыкновенно вилообразно раздвоена. Генитальная пластинка ♂ короткая, притупленная и явственно загнутая кверху.

r (u). Надкрылья и крылья нормально развитыя. Колѣна заднихъ ногъ одного цвѣта съ бедрами.

s (t). Средняя радіальная жилка изогнутая; вторая радіальная ячейка внезапно значительно расширяется по направленію къ вершинѣ крыла. — Свѣтлозеленый или желтовато-бурый. Боковыя ребра переднеспинки почти прямыя, слабо расходящіяся. Узкій въ плечахъ. Надкрылья у ♂ обыкновенно безъ расширенія въ краевой ячейкѣ; гумеральная ячейка узкая, у ♀ бѣловатая или желтоватая. Грудь въ рѣдкихъ волоскахъ. Створки яйцеклада съ загнутыми, заостренными кончиками.

St. elegans Charp.

t (s). Средняя радіальная жилка прямая; гумеральная ячейка шире центральной. — Травянозеленый или буроватый. Боковыя ребра переднеспинки слабо изогнуты. Въ плечахъ довольно широкъ. Надкрылья ♀ почти всегда безъ бѣлой полосы въ гумеральной ячейкѣ. Грудь въ густыхъ волоскахъ. Створки яйцеклада съ короткими, прямыми кончиками. Нѣсколько крупнѣе и массивнѣе предыдущаго. [*St. dorsatus* Zett.]

u (r). Надкрылья обыкновенно укорочены; крылья короче надкрылій. Колѣна черныя или темно-бурыя. — Зеленый, бурый или красноватый. Усики у ♀ въ $1^1/_2$, у ♂ въ 2 раза длиннѣе головы и переднеспинки, вмѣстѣ взятыхъ. Боковыя ребра переднеспинки замѣтно вогнуты. Надкрылья ♂ не достигаютъ или едва достигаютъ колѣнъ заднихъ ногъ, надкрылья ♀ далеко не достигаютъ ихъ; аксиллярная жилка обыкновенно свободная, не соединяется съ анальной. Крылья и надкрылья иногда развиваются вполнѣ (var. *montanus* Charp.).

St. parallelus Zett.

8 (7). Усики на концѣ расширены въ видѣ булавы; у ♀ слабѣе, чѣмъ у ♂, и иногда лишь едва замѣтно (рис. 6, II).

Gomphocerus Thunb.

a (b). Передній край надкрылій у основанія ихъ съ выпуклостью, происходящей отъ расширенія краевой ячейки. — Краснобурый. Усики ♂ съ широкой черной булавой, заостренной къ концу, съ бѣлымъ послѣднимъ членикомъ; у ♀ съ явственнымъ утолщеніемъ. Ульнарныя жилки надкрылій не сливаются. Заднія бедра бурыя, съ темными пятнами. Заднія голени красно-бурыя. Грудь желтоватая, въ густыхъ, войлочныхъ волоскахъ. Брюшко съ полуоткрытой тимпанальной полостью; снизу желтое. *G. rufus* L.

b (a). Передній край надкрылій безъ выпуклости вблизи основанія; краевая ячейка безъ разширенія. — Буровато-сѣрый, пятнистый; нерѣдко съ зеленой окраской отдѣльныхъ частей тѣла; иногда съ желтоватыми пятнами. Усики ♂ съ умѣренной булавой, у ♀ съ едва замѣтнымъ утолщеніемъ. Лобный валикъ почти плоскій, съ вдавленіемъ у глазка. Заднія бедра пятнистыя съ бурыми колѣнами. Заднія голени грязножелтыя. Грудь

желтоватая, въ рѣдкихъ волоскахъ. Брюшко съ прикрытой тимпанальной полостью. Меньше предыдущаго.

G. maculatus Thunb.

9 (6). Въ центральной ячейкѣ надкрылій находится явственная срединная жилка. Теменныя ямки маленькія, треугольныя, помѣщены у глазъ и далеко не достигаютъ вершины темени. — Усики почти нитевидные (въ основной половинѣ слегка приплюснуты и едва замѣтно расширены). Лице, въ профиль, значительно наклонено назадъ. Лобный валикъ достигаетъ надротового щитка (clypeus) и отъ придаточнаго глазка книзу желобовидный. Боковыя ребра переднеспинки почти прямыя, значительно расходящіяся кзади; поперечная борозда разсѣкаетъ переднеспинку пополамъ. Переднегрудь съ короткимъ коническимъ бугоркомъ. Надкрылья нормально развиты и у обоихъ половъ устроены одинако; краевая ячейка расширена вблизи основанія; поперечныя жилки центральной ячейки, особенно у ♂, густо сближены; срединная жилка сильно приближена къ ульнарной. Крылья вполнѣ развитыя. Генитальная пластинка ♂ умѣренно вытянута. Створки яйцеклада вытянутыя, узкія, нижнія съ боковымъ зубцомъ, верхнія слегка зазубрены.

Mecostethus Fieb.

Оливковый, сверху бурый; боковыя ребра переднеспинки и продольныя жилки надкрылій черновато-бурыя; гумеральная ячейка и отчасти краевая въ основной половинѣ сѣрно-желтыя. Крылья стекляно-прозрачныя, при вершинѣ буроватыя. Грудь оливково-желтая. Заднія бедра съ внѣшней стороны оливковыя, снизу яркокрасныя или желтыя. Колѣна черныя или только слабо буроватыя. Заднія голени желтыя; вершина ихъ, двѣ полоски снизу (одна у самаго основанія, другая вблизи него) и шипы черноватые. Брюшко снизу оливково-желтое. Все тѣло въ волоскахъ. *M. grossus* L.

10 (3). Темя и лобъ направлены другъ къ другу подъ прямымъ угломъ, слѣдовательно лобъ вертикальный (рис. 5, III). Заключенная между лопастями заднегруди выдающаяся впередъ часть перваго брюшного полукольца квадратная у ♂ и съ болѣе значительными поперечными, чѣмъ продольными размѣрами (поперечно-прямоугольная) у ♀.

11 (18). Теменныя ямки болѣе или менѣе хорошо выражены. Симметрическіе глазки лежатъ подъ нижнимъ краемъ теменныхъ ямокъ, у сѣтчатыхъ глазъ. — Лобный валикъ широкій, нѣсколько

приплюснутый. Заднія голени сверху не имѣютъ внѣшняго вершиннаго шипа (помѣщающагося у самыхъ шпоръ; рис. 8).

12 (17). Верхнее ребро заднихъ бедеръ не зазубрено. — Переднеспинка безъ явственнаго средняго ребра, если-же оно имѣется, то всегда пересѣкается 1—3 поперечными бороздками.

13 (14). Переднеспинка съ 3 поперечными бороздками[18]); среднее ребро весьма слабое, исчезающее между поперечными бороздками. — Переднеспинка въ передней части перетянутая; задній край ея прямо- или тупоугольный. Надкрылья умѣренно широкія, одинаковаго строенія у обоихъ половъ, густосѣтчатыя, почти кожистыя и только въ послѣдней трети или четверти перепончатыя; срединная жилка сильная, приближенная къ радіальной жилкѣ. Крылья широкія, прозрачныя, у европейскихъ видовъ голубыя съ темной дугообразной полосой или безъ нея; продольныя жилки (рис. 10, *v. rt.*) задняго поля крыла тонкія, не утолщенныя. Генитальная пластинка ♂ треуголнаго очертанія, заостренная (волосистая). Нижнія створки яйцеклада сбоку при основаніи снабжены зубцомъ (рис. 12).

[**Sphingonothus** Fieb.]

Буроватый съ голубовато-бѣлыми точками и пятнами. Надкрылья съ 2—3 темными нерѣзкими перевязями. Крылья одноцвѣтныя, голубыя съ неясной, дугообразной полосой. Заднія бедра совнутри почти вполнѣ черныя, съ внѣшней стороны съ 1—2 расплывающимися темными пятнами. Заднія голени блѣдныя, сѣровато-голубыя, у самыхъ колѣнъ съ свѣтлымъ кольцомъ.

Sph. cyanopterus Charp.

14 (13). Переднеспинка съ 1—2 поперечными бороздками, пересѣкающими спинку и среднее ребро переднеспинки[19]); среднее ребро вполнѣ явственное даже между поперечными бороздками или же оно гребневидное.

15 (16). Верхній киль заднихъ бедеръ не прерванъ до самой вершины. Среднее ребро переднеспинки слабое, явственно разсѣкается (при разсматриваніи сбоку) задней бороздкой, въ передней части переднеспинки нѣсколько горбообразно приподнято, съ выемкой посрединѣ (происходящей отъ пересѣченія его передней попе-

---

18) Т. е. бороздки пересѣкаютъ спинку и среднее ребро переднеспинки вполнѣ явственно.

19) Средняя бороздка только подходитъ къ срединному ребру, не пересѣкая его.

речной бороздкой), а въ задней широкой и плоской части весьма слабое; задній край обыкновенно сливается съ боковыми ребрами, достаточно явственными въ задней половинѣ переднеспинки. Надкрылья весьма широкія, въ большей половинѣ своей рѣдкосѣтчатыя, съ сильной срединной жилкой. Крылья широкія, нѣсколько треугольныя; лучевыя жилки задняго поля ихъ, особенно у ♂, утолщенныя. **Bryodema** Fieb.

Сѣровато-бурый съ темными пятнами. Надкрылья съ 2 неясными блѣдными перевязями. Крылья при основаніи и въ задней части пурпурно-красныя; переднее поле (объясн. рис. 10) дымчато-бурое, отдѣляетъ у своей средины широкую, дугообразную полосу, доходящую по внѣшнему краю до задняго края или нѣсколько дальше; вершина крыла также дымчато-бурая; всѣ темныя части крыла не рѣзко отдѣлены другъ отъ друга и у ♂ нерѣдко сливаются, не оставляя свѣтлаго поля при вершинѣ; утолщенныя жилки, какъ и короткія поперечныя — красныя. Заднія бедра желто-бурыя съ 2 внѣшними черными болѣе или менѣе ясными перевязями; внутренняя и нижняя стороны имѣютъ соотвѣтствующія внѣшней перевязи черныя пятна на желтоватомъ фонѣ. Заднія голени и лапки грязно-желтыя. При полетѣ трещатъ. *Br. tuberculata* Fab.

16 (15). Верхній киль заднихъ бедеръ сильный, за срединой бедра внезапно прерванъ и доходитъ до вершины въ видѣ слабаго, но явственнаго ребра. Лобный валикъ болѣе или менѣе желобообразный. Среднее ребро переднеспинки по всей длинѣ гребневидно, глубоко пересѣкается одной задней поперечной бороздкой; задній край прямо- или остроугольный. Надкрылья умѣренно широкія (какъ у *Sphingonotus*), неправильно и густосѣтчатыя (кожистыя), за исключеніемъ перепончатой послѣдней четверти; съ сильной срединной жилкой въ центральной ячейкѣ; строеніе надкрыльевъ у обоихъ половъ одинаковое. Крылья цвѣтныя съ дугообразной перевязью. [**Oedipoda** Latr.] [20]).

---

20) Весьма вѣроятно, что этотъ родъ, не найденный въ Финляндіи и ближайшихъ къ С.-Петербургской губерніи мѣстностяхъ, не будетъ встрѣченъ въ С.-Петербургской губерніи, приводится здѣсь однако съ цѣлью дать возможность прослѣдить сѣверную границу широко распространеннаго вида *Oe. coerulescens* L.

Пепельно-сѣрый, сѣровато- или желтовато-бурый. Теменныя ямки яйцевидныя, ясно вдавленныя. Лобный валикъ по всей длинѣ желобообразный, съ коротким продольнымъ ребрышкомъ на днѣ желоба. Надкрылья съ 2—3 темными перевязями. Крылья голубыя, съ буро-черной дугообразной полосой, отдѣляющей въ переднемъ полѣ продольную полоску, направленную къ основанію крыла; дугообразная полоса доходитъ до второй выемки крыла и идетъ далѣе по заднему краю; треугольное поле между этой полосой и переднимъ и внѣшнимъ краями стеклянопрозрачное съ дымчатой верхушкой. Заднія бедра съ 1—2 внѣшними темными пятнами. Заднія голени сѣровато-голубыя, съ желтымъ кольцомъ у колѣнъ.
[*Oe. coerulescens* L.]

17 (12). Верхнее ребро заднихъ бедеръ мелко зазубрено. Переднеспинка съ явственнымъ, болѣе или менѣе поднятымъ килемъ, весьма слабо пересѣкаемымъ задней бороздкой. — Теменныя ямки неглубокія, треугольныя. Широкій и плоскій лобный валикъ, равномѣрно загибаясь назадъ, сливается съ теменемъ. Надкрылья въ большей своей части рѣдкосѣтчатыя; загнутый книзу конецъ первой ульнарной жилки идетъ параллельно съ отогнутой задней радіальной жилкой, образуя узкую косую ячейку. Тимпанальная полость полуоткрытая. **Pachytylus** Fieb.
[Саранча.]

Буровато-сѣрый, оливково-бурый или зеленый. Переднеспинка замѣтно перетянута; среднее ребро слабое, не поднято въ видѣ киля; передній край округлый, не надвигается на затылокъ. Надкрылья буропятнистыя. Крылья блѣдныя зеленовато-желтыя, при верхушкѣ слегка дымчатыя. Заднія голени желтоватыя. Грудь покрыта густыми бѣловатыми волосками. Самецъ обыкновенно одинаковой величины съ самкой (35—55 мм.).
P. migratorius L.
[Перелетная саранча.]

18 (11). Теменныхъ ямокъ нѣтъ. Глазки лежатъ у глазъ на самомъ теменномъ краѣ — валикѣ. Среднее ребро переднеспинки по всей длинѣ сильное, килеватое, не пересѣкается поперечными бороздками; задняя бороздка образуетъ съ боковъ срединнаго киля сильныя вдавленія; задняя часть переднеспинки оттянута назадъ и

ограничена остроугольнымъ, на вершинѣ закругленнымъ краемъ. Надкрылья весьма широкія, рѣдко-сѣтчатыя, къ вершинѣ не сужены, съ срединной жилкой; ульнарная ячейка широкая, треугольная. Крылья цвѣтныя, округлыя при вершинѣ, съ весьма глубокой второй выемкой на внѣшнемъ краѣ. Острое верхнее ребро заднихъ бедеръ не прервано до самой вершины. Строеніе лобнаго валика и заднихъ голеней вполнѣ подобно упомянутому подъ цифрою 11.

Psophus Fieb.

Самки сѣровато-, красно- или желто-бурыя, самцы вообще темнѣе, весьма часто чернобурые. Надкрылья съ болѣе блѣдными пятнышками и точками. Крылья кирпично-красныя съ темнобурой вершиной. Заднія бедра съ 2—3 темными пятнами снаружи, съ внутренней стороны черныя; передъ вершиной блѣдное кольцо. Заднія голени черныя, съ желтоватымъ кольцомъ у мыщелка. Тѣло съ брюшной стороны у ♂ черное, у ♀ бурое. При полетѣ ♂ трещитъ. *Ps. stridulus* L.

19 (2). Переднегрудь съ большимъ коническимъ зубцомъ. — Лобъ почти вертикальный; лобный валикъ притупленный. Теменныхъ ямокъ нѣтъ. Переднеспинка болѣе или менѣе (полу-) цилиндрическая, съ слабымъ среднимъ ребромъ, исчезающимъ между поперечными бороздками, съ нерѣзкими боковыми ребрами или даже безъ нихъ. Надкрылья и крылья обыкновенно неразвитыя, лопастевидныя, развиваются вполнѣ только въ исключительномъ случаѣ. Переднія и среднія бедра у ♀ немного, а у ♂ сильно утолщены; заднія бедра умѣренныя, съ цѣльнокрайнымъ верхнимъ ребромъ; заднія голени безъ внѣшняго верхушечнаго шипа; всѣ лапки, особенно у ♂, съ очень большой присоской. Грудь широкая; лопасти средне- и заднегруди сильно отстоятъ другъ отъ друга. Брюшко гладкое; первый члеником несетъ обыкновенно (но не всегда) на бокахъ открытую, большую тимпанальную полость. **Pezotettix** Burm.

a (b). Заднія голени красныя. — Красно- или оливково-бурый. Все тѣло въ волоскахъ. Лобный валикъ желобообразный. Задній край переднеспинки тупоугольный; боковыя лопасти съ чернымъ блестящимъ пятномъ и короткой желтой полоской. Бока заднегруди съ желтымъ косымъ пятномъ. Надкрылья ланцетовидныя, у ♂ длиною равны головѣ и переднеспинкѣ, вмѣстѣ взятымъ, а у ♀ нѣсколько короче ихъ. Кры-

лья значительно короче надкрылій, дымчато-бурыя. Заднія бедра снаружи оливковыя или красновато-желтыя съ двумя черно-бурыми пятнами; съ внутренней и нижней сторонъ красныя. Колѣни буро-черныя. Заднія голени вмѣстѣ съ лапками красныя; шипы черные. Грудь желтая. Послѣдній члеником брюшка у ♂ на заднемъ краѣ съ двумя маленькими тупыми зубчиками. Генитальная пластинка ♂ сильно вогнутая, короткая, заостренная. Створки яйцеклада короткія, изогнутыя.

[*P. frigidus* Вонвм.]

b (a). Заднія голени голубыя. — Красно-бурый съ желтыми и черными отмѣтинами. Лобный валикъ желобообразный. Задній край переднеспинки закругленный; боковыя лопасти съ чернымъ пятномъ, вдоль нижняго края желтыя. Бока груди съ желтыми косыми пятнами. Надкрылья оливково-бурыя, короткія, яйцевидныя, при вершинѣ на заднемъ краѣ выемчатыя и заостренныя на самой верхушкѣ. Крылья зачаточныя, въ видѣ короткихъ и узкихъ полосокъ. (Иногда у отдѣльныхъ экземпляровъ надкрылья и крылья развиваются вполнѣ, простираются за вершину заднихъ бедеръ, при чемъ надкрылья и вершина крыльевъ оливково-бураго цвѣта). Заднія бедра красновато-желтыя, снаружи съ 2 неясными темными пятнами, совнутри и снизу ярко красныя. Колѣни буроватыя. Заднія голени грязно-голубыя или же фіолетово-голубыя; шипы бѣловатые съ черными кончиками. Брюшная сторона тѣла желтая или красновато-бурая. На бокахъ брюшка черныя пятна; послѣдній члеником у ♂ съ двумя черными зубчиками. Генитальная пластинка ♂ притупленная съ черными краями. Створки яйцеклада короткія, изогнутыя, нижнія при основаніи однозубчатыя. *P. pedestris* L.

[Безкрылая кобылка.]

20 (1). Переднеспинка простирается далеко за заднеспинку, покрывая все тѣло, а часто заходитъ даже за вершину заднихъ бедеръ. Заднія бедра съ внѣшней стороны покрыты неправильно расположенными площадками (рис. 7, II). Присоски между коготками лапокъ нѣтъ. — Усики шнуровидные, короткіе, 12—14 члениковые. Передняя часть головы коническая; лобъ наклоненъ (въ профиль)

подъ острымъ угломъ; лобный валикъ весьма узкій, желобообразный, къ низу расширяется, у глазка (средняго) выемчатый; щеки безъ ребрышекъ. Переднеспинка спереди сжата, сильно расширена въ плечахъ и назади вытянута въ болѣе или менѣе длинный отростокъ; боковыя лопасти на заднемъ краѣ съ двумя выемками; задній отростокъ съ боковыми ребрами. Надкрылья боковыя, коротенькія, чешуевидныя и кожистыя. Крылья обыкновенно длинныя, въ видѣ сектора; переднее ихъ поле весьма узкое, кожистое, съ одной продольной жилкой; заднее поле стекляно-прозрачное. Всѣ бедра болѣе или менѣе сдавленныя, съ острыми верхнимъ и нижнимъ ребрами. Верхнее ребро заднихъ бедеръ передъ вершиной островыемчатое. Заднія голени безъ внѣшняго вершиннаго шипа. Лапки сжатыя съ боковъ; первый члеником переднихъ лапокъ короткій, заднихъ — длинный, сверху острый и мелко зазубренный, снизу раздѣленъ на три подушечки. Переднегрудь выдается впередъ въ видѣ плаатинки и охватываетъ шею, какъ воротничкомъ. Грудь весьма широка. Первый брюшной члеником безъ тимпанальной полости. Генитальная пластинка ♂ вытянута въ видѣ остраго сжатаго съ боковъ конуса. Створки яйцеклада морщинистыя, на внѣшнихъ ребрахъ острозазубренныя, соприкасающіяся между собой по всей длинѣ, за исключеніемъ зіяющихъ концовъ. (Личинки отличаются недоразвитыми крыльями; переднеспинка весьма коротка; задній край боковыхъ лопастей ея только съ одной выемкой; верхнее ребро заднихъ бедеръ не прервано до самой вершины; вообще мельче взрослыхъ, и тѣло болѣе мягкой консистенціи).

Tettix Charp.[21]).

a (d). Спинка переднеспинки почти плоская со слабо поднятымъ продольнымъ ребромъ, въ передней части нѣсколько болѣе высокимъ и слегка выемчатымъ (при разсмотрѣніи сбоку). Лобъ (при разсм. сбоку) и темя, соединяясь между собой, образуютъ при вершинѣ головы ясный уголъ.

b (c). Вершина головы въ профилѣ остроугольна[22]) и замѣтно вытянута впередъ; лобный валикъ (въ профилѣ) надъ основаніемъ усиковъ съ явственной выемкой. Ребра среднихъ бедеръ съ слабымъ волнистымъ очерта-

21) Таблица составлена по J. Sahlberg'у.

22) Т. е. въ профилѣ лобная и теменная линіи соединяются подъ острымъ угломъ.

ніемъ; ребро заднихъ бедеръ, разсматриваемое сверху (въ планѣ), угловатое. Первый членикъ заднихъ лапокъ съ низкими подушечками, снизу прямыми (въ профилѣ); третья подушечка нѣсколько длиннѣе первыхъ двухъ, вмѣстѣ взятыхъ; первая короче второй.

[*T. fuliginosus* Zett.]

c (b). Вершина головы слабо выдается впередъ и въ профилѣ представляетъ прямой уголъ. Ребра среднихъ бедеръ не волнистыя; ребро заднихъ бедеръ (въ планѣ) почти прямое, не угловатое. Первый членикъ лапокъ съ болѣе высокими подушечками; подушечки снизу косыя съ округлымъ переднимъ угломъ; третья нѣсколько короче двухъ первыхъ, взятыхъ вмѣстѣ. (Длина переднеспинки и крыльевъ значительно колеблется въ своей величинѣ.) *T. subulatus* L.

d (a). Спинка переднеспинки крышевидная; среднее ребро высоко поднятое и спереди (въ профилѣ) закругленное, почти безъ выемки. Вершина головы въ профилѣ тупая, и лобная линія переходитъ въ теменную, слабо закругляясь.

e (f). Усики тонкіе; длина 4 и 5 члениковъ равняется ихъ ширинѣ, среднихъ почти въ 4, а послѣднихъ въ 3 раза болѣе ширины. Передній край переднеспинки (въ планѣ) почти прямой, не образуетъ по срединѣ угла. Первый членикъ заднихъ лапокъ съ косыми подушечками, имѣющими острый передній уголъ. Спинныя пятна на переднеспинкѣ продолговато-треугольныя, нѣсколько серповидно изогнутыя, иногда же отсутствуютъ. Крылья обыкновенно не длиннѣе переднеспинки.

T. tenuicornis J. Sahlb.

f (e). Усики замѣтно болѣе толстые, длина 4 и 5 члениковъ значительно меньше ихъ ширины, отъ 6 только немного менѣе ширины, а у послѣднихъ вдвое болѣе ихъ ширины. Передній край переднеспинки образуетъ по срединѣ ясный уголъ, которымъ щитъ надвигается на голову. Первый членикъ заднихъ лапокъ имѣетъ весьма низенькія подушечки съ прямымъ нижнимъ краемъ. Спинныя пятна обыкновенно имѣютъ ромбоидальную форму и расположены косо. (Переднеспинка и крылья значительно колеблются въ своей длинѣ.) *T. bipunctatus* L.

Locustodea. Кузнечиковыя [23]).

1 (2). Переднія голени продольнобороздчатыя не только съ боковъ, но и сверху. Первый и второй члеиикъ лапокъ съ обѣихъ сторонъ безъ бороздокъ. — Вершина темени весьма короткая и узкая, едва шире перваго членика усиковъ, при основаніи бороздчатая, придавленная и вытянутая горизонтально, соединяется подъ острымъ угломъ съ вершиною лба. Усики весьма длинные. Переднеспинка болѣе или менѣе гладкая. Надкрылья весьма укороченныя. Переднегрудь безъ шиповидныхъ отростковъ. Средне- и заднегрудь на заднемъ краѣ болѣе или менѣе обрубленныя, обнаруживаютъ глубокія ямки на груди. Ляжки переднихъ ногъ безъ шипа; переднія голени съ открытой тимпанальной перепонкой. Заднія голени сверху съ обѣихъ сторонъ снабжены верхушечной шпорой; снизу имѣютъ только 2 шпоры. Анальная пластинка ♂ продолговатая. Cerci ♂ короткіе, почти прямые, только на самой верхушкѣ загнутые. Генитальная пластинка ♂ ровная слегка изогнутая, къ вершинѣ сильно вытянутая, на заднемъ краѣ обрубленная или выемчатая, безъ styli. Яйцекладъ отъ самаго основанія сильно сжатъ, широкій, заостренный, съ боковъ гладкій и блестящій; верхній край прямой, нижній — правильно и значительно закругленный (рис. 22, I); при вершинѣ оба эти края мелкозубчатые. Генитальная пластинка ♀ треугольная, заостренная.

Leptophyes Fieb.

Травянозеленый, въ мелкихъ бурыхъ пятнышкахъ. Усики съ темнобурыми кольцами. Переднеспинка короткая, не простирающаяся за среднеспинку и, такимъ образомъ, не покрывающая надкрылій; съ двумя боковыми болѣе или менѣе явственными сѣрно-желтыми полосами. Надкрылья вполнѣ свободныя; у ♂ аксиллярная жилка проходитъ по всей спинной части въ выдающійся уголъ внутренняго края; у ♀ округлыя, въ половину длины переднеспинки, съ немногими продольными жилками. Генитальая пластинка ♂ длинная, при основаніи сводообразная и продольноребристая, далѣе нѣсколько сужена, со сглаженнымъ ребромъ и на заднемъ краѣ ши-

23) Личинки отличаются тѣми же особенностями, что и у *Acridiodea* (стр. 184, примѣчаніе 16).

рокая, притупленная. Яйцекладъ едва достигаетъ двойной длины переднеспинки; верхній край отъ самаго основанія слегка изогнутъ, отъ средины мелкозубчатый; нижній край правильно искривленный, отъ средины зазубренный, длиною 12—16 мм. *L. punctatissima* Bosc.

2 (1). Переднія голени гладкія, безъ продольныхъ бороздъ или только на бокахъ продольнобороздчатыя. Первый и второй членики лапокъ съ обѣихъ сторонъ имѣютъ слабую продольную бороздку (рис. 20).

3 (4). Тимпанальная полость открытая. Надкрылья самцовъ безъ звукового аппарата. — Вершина темени въ видѣ тупого бугорка. Усики весьма длинные. Переднеспинка цилиндрическая, короткая. Надкрылья развитыя или укороченныя; если вполнѣ развиты, то къ вершинѣ расширены, закруглены на переднемъ краю и прямыя на заднемъ, безъ передней жилки (рис. 18, *v. m.*), съ двумя радіальными расходящимися. Крылья (если развиты) тупыя, округлыя, водянопрозрачныя. Ляжки переднихъ ногъ безъ шипа; переднія голени съ обѣихъ сторонъ съ открытой тимпанальной полостью, сверху совершенно безъ шиповъ, снизу, съ обѣихъ сторонъ, съ 4 шипами; заднія голени сверху по обѣ стороны съ верхушечной шпорой, снизу имѣютъ 2 шпоры. Переднегрудь безъ шиповъ. Грудь сдавленная. Анальная пластинка ♂ растянутая (въ поперечномъ направленіи), обрубленная. Cerci весьма длинны, искривлены и на концѣ притуплены. Генитальная пластинка ♂ короткая, притупленная, съ маленькими, членистыми и волосистыми styli. Яйцекладъ длиною съ брюшко, цѣльнокрайній, заостряющійся къ вершинѣ и слабо изогнутый. [**Meconema** Serv.]

Свѣтлозеленый; усики, ноги и спинная продольная полоска на переднеспинкѣ желтые. Переднеспинка ниже поперечной борозды нѣсколько сжата съ боковъ и сверху несетъ весьма слабое продольное ребро. Надкрылья и крылья вполнѣ развиты, почти прозрачныя. Генитальная пластинка ♀ короткая, треугольная. [*M. varium* Fab.]

4 (3). Тимпанальныя полости переднихъ голеней закрытыя (рис. 19). Надкрылья самцовъ съ звуковымъ аппаратомъ (рис. 18).

5 (6). Переднія голени гладкія, безъ боковыхъ продольныхъ бороздъ, сверху совершенно безъ шиповъ. — Вершина темени выдается горизонтально впередъ, нѣсколько уже перваго членика усиковъ, спереди обрублена и отдѣлена отъ вершины лба ясной бороздой. Усики весьма длинные. Лобъ вытянутый и сильно накло-

ненный назадъ. Переднеспинка сверху болѣе или менѣе плоская. Крылья и надкрылья развитыя, укороченныя или даже лопастевидныя. Надкрылья почти прозрачныя, узкія; округлое поле звукового аппарата у ♂ почти одинаково устроено на обоихъ надкрыльяхъ. Крылья узкія, къ вершинѣ оттянутыя и заостренныя, иногда выдаются изъ подъ надкрылій. Ляжки переднихъ ногъ съ длинными шипами. Переднія голени имѣютъ снизу съ каждой стороны по 6 шиповъ; переднія бедра короткія. Заднія бедра снизу невооруженныя или только на внѣшнемъ ребрѣ снабжены немногими маленькими шипиками; заднія голени сверху обыкновенно только съ 2 шпорами, снизу съ 4. Переднегрудь часто съ двумя шипами. Грудь узкая. Cerci ♂ коническіе, заостренные, совнутри обыкновенно съ зубцомъ. Яйцекладъ болѣе или менѣе прямой мечевидный или искривленный, съ цѣльными или весьма слабо зазубренными краями. **Xiphidium** Serv.

Ярко-зеленый, спина ржаво-желтая. Задній край боковыхъ лопастей переднеспинки закругленный. Надкрылья укороченныя (короче брюшка), но не лопастевидныя, на концѣ закругленныя. Крылья сильно укорочены. Переднегрудь съ 2 шипами. Заднія бедра безъ шипиковъ. Cerci ♂ шагреневые, ихъ внутренніе зубцы помѣщены въ послѣдней трети длины. Задній край генитальной пластинки ♂ прямой. Яйцекладъ короче брюшка (8—9 мм.), изогнутый, при вершинѣ на верхнемъ и нижнемъ краѣ мелкозубчатый. *X. dorsale* Latr.

6 (5). Переднія голени съ боковыми продольными бороздами, сверху съ внѣшней стороны съ 3—4 шипами.

7 (8). Вершина темени шириною равняется толщинѣ перваго членика усиковъ. Первый члеиикъ лапокъ заднихъ ногъ не имѣетъ свободныхъ лопастей (только съ мозолевидными утолщеніями). — Вершина темени тупая, отдѣлена отъ лба поперечной бороздой. Усики въ $1^1/_2$ раза длиннѣе тѣла. Лобъ почти вертикальный. Переднеспинка гладкая, блестящая, безъ боковыхъ реберъ. Надкрылья и крылья вполнѣ развитыя; надкрылья снабжены передней жилкой (рис. 18, *v. m.*) и расходящимися отъ основанія радіальными жилками; поле звукового аппарата на лѣвомъ надкрыльѣ матовое, на правомъ съ блестящей срединой — зеркаломъ (рис. 18); крылья прозрачныя. Переднія и среднія бедра на переднемъ краѣ снизу, а заднія на обоихъ краяхъ снизу снабжены мелкими шипами. Тимпанальная полость на переднихъ голеняхъ обнаруживается небольшими щелями

(рис. 19, *ty*); переднія голени сверху съ 3 шипами (изъ нихъ одинъ верхушечный), снизу съ обѣихъ сторонъ съ 6-ю сильными шипами. Заднія голени сверху съ обѣихъ сторонъ имѣютъ по одной шпорѣ снизу снабжены 4 (2 внутреннихъ, 2 внѣшнихъ). Переднегрудь съ длинными (2) шипами. Средне- и заднегрудь имѣютъ острыя треугольныя лопасти. Cerci ♂ вытянутые, острые, съ зубцомъ при основаніи. Styli генитальной пластинки ♂ длинныя. Cerci ♀ длинные, прямые. Яйцекладъ мечевидный, заостренный на концѣ и нѣсколько отогнутый къ низу. Генитальная пластинка ♀ двулопастная. **Locusta** de Geer.

a (b). Надкрылья простираются далеко за вершину заднихъ бедеръ. — Тревянозеленый, сверху часто ржаво-бурый. Переднеспинка часто сверху съ продольной буроватой полосой. Надкрылья выдаются даже за яйцекладъ; радіальныя и ульнарныя жилки при основаніи желтыя; поле звукового аппарата ♂ буроватое. Заднія бедра зеленыя; шипы на нижней сторонѣ вполнѣ черные, но при основаніи, на тѣлѣ бедра, не окружены чернымъ пятномъ. Cerci ♂ удлиненные, сильно превосходятъ styli, на вершинѣ утолщены, при основаніи снабжены прямымъ зубцомъ (внутреннимъ). Яйцекладъ короче заднихъ бедеръ. *L. viridissima* L.
[Обыкновенный зеленый кузнечикъ.]

b (a). Надкрылья достигаютъ вершины бедеръ или только слегка выдаются за нихъ. — Травянозеленый, спина и бедра часто ржаво-желтыя. Переднеспинка сверху съ ржаво-бурымъ пятномъ, пониже поперечной бороздки снабжена слабымъ продольнымъ ребромъ. Надкрылья широкія, поле звукового аппарата ♂ широкое, буроватое, зеркало праваго надкрылья большое, круглое. Шипы на нижней сторонѣ заднихъ бедеръ мелкіе. Cerci ♂ удлиненные, слегка отогнутые, заостренные на концѣ, слегка простираются за вершины styli; внутренній шипъ короткій, искривленный и помѣщенъ при основаніи. Яйцекладъ прямой, своею длиной равняется заднимъ бедрамъ. *L. cantans* Fuessly.

8 (7). Вершина темени значительно шире толщины перваго членика усиковъ (рис. 17). Первый членикъ лапокъ заднихъ ногъ имѣетъ при основаніи свободныя, подвижныя, болѣе или менѣе

развитыя лопасти (рис. 20, *pl.*); съ нижней стороны имѣетъ мозолевидныя утолщенія. Переднегрудь безъ шиповъ. Заднія голени снизу имѣютъ 4 шпоры.

9 (10). Надкрылья и крылья короткія, чешуевидныя. Переднеспинка болѣе или менѣе сводообразна, безъ продольнаго ребрышка или только съ весьма неяснымъ. — Вершина темени сильно закругленная, отдѣляется отъ лба поперечной линіей. Переднеспинка назади болѣе или менѣе вытянута, съ округленными боковыми лопастями. Надкрылья весьма короткія, у ♂ лежатъ на спинѣ и нѣсколько большія, чѣмъ у ♀; у послѣдней они лежатъ на бокахъ тѣла и почти вполнѣ покрываются переднеспинкой. Всѣ бедра снизу не вооружены, или только заднія съ рѣдкими шипами. Переднія голени съ внѣшней стороны несутъ 3 шипа. Лопасти заднихъ лапокъ едва такой длины, какъ первый члеpicъ. Среднеи заднегрудь съ треугольными лопастями. Cerci ♂ почти прямые, на вершинѣ слегка изогнуты, при основаніи съ зубцомъ. Яйцекладъ прямой или изогнутый, заостренный цѣльнокрайній.

Thamnotrizon Fisch.

Пепельно-сѣрый или буровато-сѣрый, испещренный темными пятнышками. Лобъ ржаво-бурый, пятнистый. Переднеспинка спереди уже, чѣмъ сзади, на заднемъ краѣ обрублена; сверху у ♂ она плоская, у ♀ нѣсколько выпуклая, съ замѣтнымъ продольнымъ ребрышкомъ въ задней части; боковыя лопасти переднеспинки черныя съ весьма узкой бѣлой каемкой по нижнему и заднему краю. Надкрылья у ♂ сѣрыя съ чернымъ боковымъ краемъ, почти вполнѣ свободныя, простирающіяся за второй члеpикъ брюшка, у ♀ округлыя, боковыя. Заднія бедра съ внутренней стороны и снизу желтоватыя, съ внѣшней — съ широкимъ продольнымъ чернымъ пятномъ. Брюшко сверху каштаново-бурое, снизу желтое; послѣдній члеpикъ брюшка ♂ желобовидный, слегка выемчатый. Cerci ♂ коническіе, прямые, при основаніи снабжены зубцомъ. Яйцекладъ ♀ значительно изогнутый (9—10 мм.). Генитальная пластинка ♀ короткая, съ наибольшими размѣрами въ ширину, чѣмъ по длинѣ, по срединѣ желобовидная, на заднемъ краѣ слабо выемчатая.

Th. cinereus L.

[Лѣсной кузнечикъ.]

10 (9). Надкрылья и крылья вполнѣ развитыя или болѣе или менѣе укороченныя, но не чешуевидныя. Переднеспинка съ отчетливымъ продольнымъ ребрышкомъ на плоской спинной сторонѣ, проходящимъ вдоль всей спинки или только въ задней половинѣ ея.

11 (12). Продольное ребрышко образовано только въ задней половинѣ переднеспинки. Переднія бедра сверху вооружены 3 шипами (расположенными по длинѣ бедра). — Вершина темени широкая, закругленная, отдѣляется отъ лба поперечной линіей. Глазокъ едва замѣтенъ. Усики въ $1^1/_2$ раза длиннѣе тѣла, со сдавленнымъ, широкимъ первымъ члеником. Спинка переднеспинки болѣе или менѣе приплюснутая; боковыя лопасти болѣе или менѣе угловатыя. Крылья, если только вполнѣ развиты, обыкновенно стеклянопрозрачныя. Всѣ бедра снизу не вооружены. Заднія голени снизу снабжены 4 шпорами. Лопасти заднихъ лапокъ едва длиннѣе половины перваго членика. Среднегрудь съ треугольными лопастями; заднегрудь съ округленными лопастями. Cerci ♂ коническіе, при основаніи или нѣсколько ниже средины несутъ внутренній зубецъ. Яйцекладъ саблевидный, заостренный, цѣльнокрайній или слабо зазубренный. **Platycleis** Fieb.

a (b). Генитальная пластинка ♀ съ продольной бороздой, дугообразновыемчатая, съ округлыми лопастями. Надкрылья сѣровато- или желтовато-бурыя съ короткими свѣтлыми поперечными полосками въ центральномъ полѣ. — Буроватосѣрый; лобъ красноватый съ бурыми пятнышками. Надкрылья и крылья вполнѣ развиты, простираются за колѣна заднихъ ногъ. Заднія бедра на внѣшней сторонѣ имѣютъ продольную каштановую полоску. Cerci ♂ коническіе, на внутренней сторонѣ несутъ въ послѣдней трети зубецъ Всѣ брюшныя полукольца ♂ и ♀ ровныя. Яйцекладъ, начиная отъ самаго основанія, равномѣрно изогнутъ; длиннѣе переднеспинки въ $1^1/_2$ раза (9—12 мм.); при вершинѣ на нижнемъ краѣ слабо зазубренъ. *Pl. grisea* Fabr.

b (a). Генитальная пластинка ♀ ровная, безъ борозды или даже съ продольнымъ ребромъ, съ треугольной вырѣзкой на заднемъ краѣ и заостренными лопастями. Надкрылья дымчато-бурыя или зеленоватыя, съ одноцвѣтнымъ (или неясно пятнистымъ) центральнымъ полемъ, обыкновенно значительно укорочены.

c (d). Cerci ♂ не выдаются за задній край генит. пластинки, съ зубцомъ по срединѣ. Яйцекладъ ♀ по крайней мѣрѣ равенъ половинѣ длины заднихъ бедеръ (вдвое длиннѣе переднеспинки, 8—10 мм.). — Дымчато-бурый; надкрылья у передняго и задняго края, а также спинка переднеспинки часто зеленыя. Боковыя лопасти переднеспинки буропятнистыя, у задняго края часто съ желтоватой каемкой. Надкрылья обыкновенно не простираются за 4 членикъ брюшка, широкія, ланцетовидныя съ закругленной верхушкой; центральное поле одноцвѣтное. Заднія бедра съ обоихъ боковъ съ черной продольной полоской, снизу желтыя или зеленоватыя. Брюшко снизу желтое или зеленоватое; на его бокахъ черныя пятна. Генитальная пластинка ♀ треугольная; яйцекладъ равномѣрно изогнутъ. (Иногда надкрылья и крылья развиваются вполнѣ.) *Pl. brachyptera* L.

d (c). Cerci ♂ ясно выдаются за задній край генит. пластинки, съ зубцомъ въ послѣдней трети. Яйцекладъ значительно короче половины заднихъ бедеръ (не длиннѣе $1^1/_2$ длины переднеспинки). — Ржаво-желтый, рѣдко желтовато-зеленый. Боковыя лопасти переднеспинки бурыя съ желтой или свѣтло-зеленой краевой каемкой. Надкрылья красновато-оливковыя, съ черными продольными жилками, укороченныя, у ♂ нѣсколько расширены къ вершинѣ, яйцевидныя, съ широкой закругленной вершиной. Заднія бедра на внѣшней сторонѣ имѣютъ черный перистый рисунокъ, вдоль верхняго края зеленыя или желтыя. Брюшко снизу ржаво-желтое или зеленоватое. Генитальная пластинка ♀ съ длинными заостренными лопастями, внутренній край которыхъ прямой (болѣе или менѣе плоская и не вздутая). Яйцекладъ при основаніи явственно изогнутъ подъ угломъ и далѣе изогнутъ уже равномѣрно (7—8 мм). (Надкрылья и крылья иногда вполнѣ развиваются).

Pl. roeseli Hagenb.

12 (11). Продольное ребро проходитъ вдоль всей переднеспинки. Переднія голени на верхней сторонѣ имѣютъ 4 шипа. — Вершина темени весьма широкая, отдѣляется отъ лба поперечной линіей болѣе длинной, чѣмъ первый члеником усиковъ. Усики не-

много длиннѣе тѣла. Переднеспинка на заднемъ краѣ обрублена. Надкрылья и крылья вполнѣ развитыя; надкрылья буропятнистыя. Заднія бедра снизу безъ шиповъ или съ весьма нѣжными шипиками; заднія голени снизу имѣютъ 4 шпоры; лопасти заднихъ лапокъ нѣсколько короче перваго членика. Средне- и заднегрудь съ треугольными лопастями. Cerci ♂ при основаніи утолщены, вооружены зубцомъ на внутренней сторонѣ. Яйцекладъ почти прямой, слегка изогнутъ при вершинѣ; верхушка покрыта бугорками и значительно зазубрена. **Decticus** Serv.

Зеленый, желтоватый или буровато-сѣрый, буропятнистый. Переднеспинка сверху плоская. Надкрылья простираются за колѣна заднихъ ногъ или только достигаютъ ихъ, болѣе или менѣе пятнистыя часто съ желтовато-бѣлой полосой вдоль гумеральной ячейки. Бедра съ рѣдкими шипиками на нижней сторонѣ или безъ нихъ. Брюхо желтое. Послѣднее спинное полукольцо на заднемъ краѣ глубоко-выемчатое съ треугольными, оттянутыми лопастями, отдаленными другъ отъ друга. Cerci ♂ на срединѣ имѣютъ зубецъ. Генитальная пластинка ♀ треугольнаго очертанія, на заднемъ краѣ съ узкой округлой выемкой и остроконечными лопастями. Яйцекладъ равномѣрно и весьма слабо изогнутъ, 17—26 мм.

D. verrucivorus L.

[Полевой кузнечикъ.]

Gryllodea. Сверчковыя.

1 (4). Переднія ноги приспособлены для ходьбы. Переднеспинка въ планѣ[24]) квадратная или трапецевидная, обрублена на заднемъ краѣ. Самки съ яйцекладомъ. — Заднія бедра сильно утолщенныя. Заднія голени сверху снабжены шипами; эти шипы всѣ однородны, т. е. не представляютъ чередованія большихъ и меньшихъ (рис. 23).

2 (3). Глаза большіе. Тѣло валькообразное, вытянутое, съ болѣе или менѣе развитыми крыльями. Переднія голени съ тимпа-

24) Т. е. при разсматриваніи сверху.

нальными перепонками. — Покрытый волосками. Темя округлое. Ширина переднеспинки нѣсколько болѣе ея длины; длина боковыхъ ея частей болѣе ширины (высоты) ихъ, послѣдняя значительнѣе у передняго, чѣмъ у задняго края. Переднія голени на задней сторонѣ имѣютъ большую эллиптическую тимпанальную перепонку, а на передней — меньшую и при томъ круглую перепонку; внутреннія шпоры игольчатыя. Заднія голени съ крѣпкими шипами, у основанія гладкія. Первый членикъ переднихъ лапокъ сдавленный, длиннѣе двухъ послѣднихъ вмѣстѣ взятыхъ. Первый членикъ заднихъ лапокъ сверху желобовидный и съ обѣихъ сторонъ зазубренный. Яйцекладъ длинный, прямой, на вершинѣ острый, ланцетовидный. **Gryllus** L.

[Сверчокъ.]

a (b). Голова одноцвѣтная черная, безъ свѣтлой перевязки между глазами. — Блестящій, черный. Глазки лежатъ почти на прямой линіи. Переднеспинка спереди нисколько шире, чѣмъ на заднемъ краѣ. Надкрылья буровато-черныя, съ блѣднымъ пятномъ при основаніи. Крылья обыкновенно укороченныя. Заднія бедра при основаніи снизу и совнутри кровянокрасныя. Яйцекладъ немного длиннѣе заднихъ бедеръ. *Gr. campestris* L.

[Полевой сверчокъ.]

b (a). Голова съ свѣтлой полосой между глазами. — Соломенно-желтый. Голова съ 3 каштаново-бурыми перевязками, расположенными выше основанія усиковъ, на лбу и темени и одной лицевой. Глазки расположены треугольникомъ. Переднеспинка буропятнистая. Надкрылья покрываютъ все брюшко. Крылья обыкновенно вполнѣ развиты, сложенныя по длинѣ, простираются назадъ въ видѣ длинныхъ хвостовъ. Яйцекладъ гораздо длиннѣе заднихъ бедеръ. *Gr. domesticus* L.

[Домовый сверчокъ.]

3 (2). Глаза точкообразные. Тѣло короткое, яйцевидное, вполнѣ безкрылое. Усики короткіе, утолщенные. Переднія голени безъ тимпанальной перепонки. Весьма мелкія насѣкомыя (2—4 мм.), живущія въ муравьиныхъ кучахъ. [**Myrmecophila** Latr.]

Тѣло нѣсколько приплюснутое, красновато-каштановое, матовое, волосистое. Передне- и среднеспинка на заднемъ краѣ съ блѣдной каемкой. [*M. acervorum* Panz.][25]).

4 (1). Переднія ноги копательныя (рис. 24). Переднеспинка продолговато-яйцевидная, на заднемъ краѣ закругленная. Самки безъ яйцеклада. — Въ нѣжныхъ волоскахъ. Голова вытянута впередъ. Глаза удлиненные. Глазковъ только 2; блестящіе, ясно видимые. Передне- и среднегрудь сжатыя, по срединѣ несутъ ребро. Заднегрудь широкая, образуетъ вмѣстѣ съ первымъ брюшнымъ кольцомъ пятиугольную площадку. Надкрылья укорочены у обоихъ половъ, почти треугольныя. Крылья развитыя, въ покоѣ образуютъ длинные хвосты. Вертлуги (trochanter) переднихъ ногъ вытянуты въ острые отростки; бедра расширены и сдавлены; голени сильно расширены, на верхнемъ краѣ имѣютъ тимпанальную щель, на нижнемъ краѣ снабжены 4 крѣпкими, расширенными зубцами; лапки сплюснуты и прикѣрплены сбоку голени, два первыхъ членика вытянуты въ крѣпкіе зубцы, третій короткій, цилиндрическій съ короткими, почти прямыми коготками (рис. 24). Заднія бедра, умѣренно расширенныя, сдавлены; голени короче бедеръ, также расширены и усажены шипами только на внутренней сторонѣ при вершинѣ. Генитальную пластинку у ♂ образуетъ 9, а у ♀ 8-е брюшное полукольцо. **Gryllotalpa** Latr.

Бурое, снизу желтоватое насѣкомое. Заднія голени на внутренней сторонѣ имѣютъ 4 шипа и 3 шпоры (на концѣ), а на внѣшней только шпоры въ количествѣ 4 короткихъ. *Gr. vulgaris* Latr. [Медвѣдка.]

---

25) Этотъ родъ приведенъ здѣсь лишь въ виду недостаточности изслѣдованія фауны муравьиныхъ кучъ въ Россіи. *M. acervorum* Panz. наиболѣе распространенный европейскій видъ. Недавно вышло спеціальное сочиненіе — Wassmann, E., Kritisches Verzeichniss der myrmecophilen und termitophilen Arthropoden. Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten. Berlin. 1894. 8°. XIII. 231 стр., гдѣ можно почерпнуть свѣдѣнія о жизни этого вида.

Объясненіе рисунковъ и нѣкоторыхъ терминовъ, употребленныхъ въ опредѣлителѣ.

1—4. Forficularia.

1. Крыло *Forficula auricularia.* Складываніе крыла происходитъ по радіально расходящимся отъ средины кожистаго передняго края жилкамъ (вѣерообразное); кромѣ того по жилкѣ c. — загибаніе верхушки. Въ спокойномъ состояніи конецъ основной половины кожистой части крыла выдается изъ подъ надкрылый въ видѣ кожистыхъ лопастинокъ.

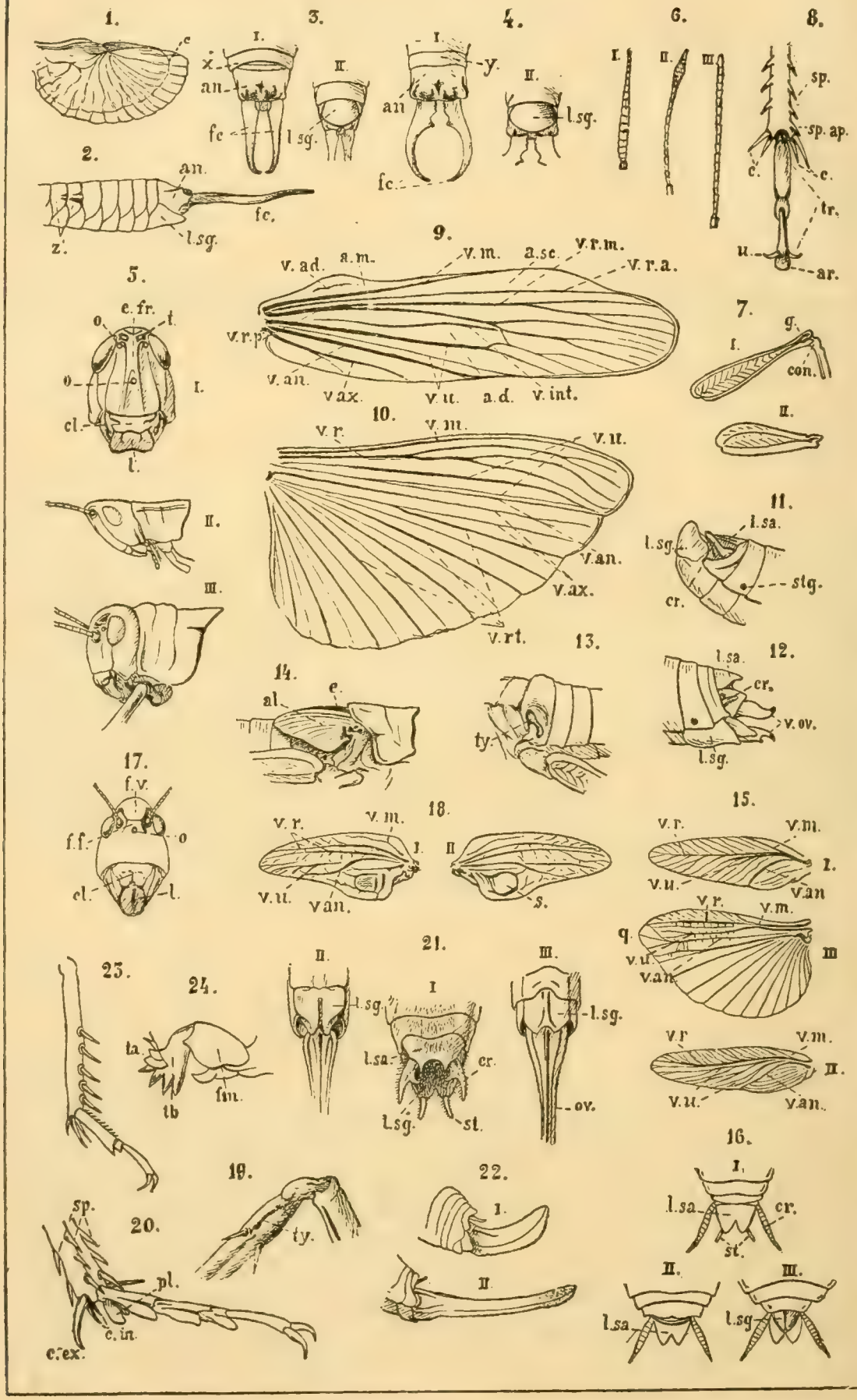
2. Брюшко самца *F. auricularia* сбоку; an. — десятый сегментъ (анальная пластинка); l. sg. — генитальная пластинка; fc. — клещи; z. — 3 и 4 спинное полукольцо. Первый членикъ брюшка обыкновенно скрытъ подъ заднеспинкой (-грудью) и такимъ образомъ брюшко является состоящимъ какъ-бы изъ 9 члениковъ. Генитальная пластинка у самца образуется девятымъ полукольцомъ, а у самки седьмымъ (восьмое и девятое полукольцо у самки срастаются съ послѣднимъ членикомъ).

3. Конецъ брюшка самки *F. auricularia*, I — сверху, II — снизу; x. — 7 спинное полукольцо.

4. Конецъ брюшка самца *F. auricularia*, I — сверху, II — снизу; y. — 9 спинное полукольцо.

5—14. Acridiodea.

5. I — голова *Stenobothrus*; o. — глазки; t. — теменныя ямки; c. fr. — лобный валикъ; cl. — clypeus (надротовой щитокъ); l. — верхняя губа. II — голова *Chrysochraon*, примѣръ скошеннаго назадъ лица. III — голова *Bryodema tuberculata*, примѣръ вертикальнаго лица. Затылкомъ называется часть головы отъ ея основанія до глазъ; теменемъ — часть между глазами и впереди нихъ; эта передняя часть называется вершиною темени, она соприкасается съ вершиною лба, въ которую переходитъ болѣе или менѣе постепенно. Лобъ — есть часть головы отъ вершины темени до мѣста прикрѣпленія усиковъ; лице — часть до нижней поперечной бороздки, отдѣляющей clypeus.


1.
c
2.
an.
fc.
z.
l.sg.
3.
I.
x.
an.
fc.
l.sg.
II.
4.
I.
y.
an.
fc.
II.
l.sg.
6.
I.
II.
III.
8.
sp.
sp. ap.
c.
c.
tr.
u.
ar.
5.
e.fr.
o.
t.
o.
I.
cl.
t.
9.
v. ad.
a.m.
v. m.
a.sc.
v.r.m.
v. r.a.
v.r.p.
v. an.
v.ax.
v.u.
a.d.
v. int.
7.
g.
I.
con.
II.
10.
v. r.
v. m.
v. u.
v.an.
v.ax.
v.rt.
II.
III.
11.
l.sa.
l.sg.
stg.
cr.
13.
ty.
12.
l.sa.
cr.
v. ov.
l.sg.
14.
al.
e.
17.
f.v.
f.f.
o
cl.
l.
18.
v. r.
v. m.
I.
v.u.
v.an.
II.
s.
15.
v. r.
v.m.
I.
v.u.
v.an
q
m
II.
16.
I.
l.sa.
cr.
st.
II.
III.
l.sa
l.sg
21.
II.
l.sg.
I
l.sa.
cr.
l.sg.
st.
III.
l.sg.
ov.
22.
I.
II
23.
24.
ta.
tb
fm.
19.
ty.
20.
sp.
pl.
c. in.
c. ex.

6. I — мечевидный усикъ; II — булавовидный; III — нитевидный.

7. Внѣшняя сторона заднихъ бедеръ: I — *Mecostetus grossus*, II — *Tettix subulatus*; g. — колѣно; con. — мыщелокъ.

8. Лѣвая задняя нога *Pezotettix pedestris*; c. — шпоры; sp. — шипы; sp. ap. — верхушечный шипъ на внутренней сторонѣ голени; на внѣшней сторонѣ его не имѣется у *Pezothetix*; tr. — лапка; u. — коготки; ar. — присоска. Шипы срощены съ голенью неподвижно, а шпоры могутъ двигаться; послѣднихъ 4 — двѣ внутреннихъ и двѣ наружныхъ.

9. Схема жилкованія надкрылій; v. ad. — придаточная жилка; v. m. — передняя жилка; v. r. a., v. r. m., v. r. p. — передняя, средняя и задняя радіальныя жилки; v. int. — срединная жилка; v. u. — передняя и задняя ульнарныя жилки; v. an. — анальная жилка; v. ax. — аксиллярная жилка; a. m. — краевая ячейка; a. sc. — гумеральная ячейка; a. d. — центральная ячейка. Придаточной и срединной жилокъ иногда не бываетъ. Различаютъ: передній край, — находящійся у расправленныхъ надкрылій спереди, — задній край, основаніе и вершину. Вся часть надкрылій между переднимъ краемъ и передней радіальной жилкой называется — внѣшнимъ полемъ, между радіальной и анальной жилкой — центральнымъ, а между анальной жилкой и заднимъ краемъ — внутреннимъ полемъ.

10. Схема жилкованія крыла; v. rt. — лучевидныя жилки; остальное какъ на рис. 9. Внѣшній край — край отъ вершины крыла до второй его выемки, въ которой оканчивается первая лучевидная жилка; внутренній край — обращенный къ тѣлу.

11. Конецъ брюшка самца *Bryodema tuberculata*; l. sa. — анальная пластинка; cr. — cerci; l. sg. — генитальная пластинка; stg. — дыхальце (stygma).

12. Конецъ брюшка самки *Bryodema tuberculata*; v. ov. — створки яйцеклада; ост. какъ на рис. 11.

13. Тимпанальный органъ, помѣщенный на первомъ сегментѣ брюшка; ty. — его отверстіе.

14. Положеніе крыльевъ у личинокъ; al. — крылья; e. — надкрылья, почти вполнѣ покрытыя крыльями.

15—16. Blattodea.

15. I — надкрылье *Ectobia* съ короткой, невѣтвящейся ульнарной жилкой — v. u.; II — надкрылье *Phyllodromia*, вѣтви ульнарныхъ жилокъ наполняютъ почти все центральное поле; III — крыло *Ectobia* съ треугольнымъ верхушечнымъ полемъ q, происходящимъ отъ развѣтвленія анальной жилки; значеніе буквъ тоже, что и на рис. 9 и 10.

16. Концы брюшка *Periplaneta americana*: I — самца, st.—styli; II и III — самки, сверху и снизу. Первый членикъ брюшка обыкновенно слабо развитъ или же сращенъ съ заднегрудной частью. Генитальная пластинка у самца образуется девятымъ брюшнымъ полукольцомъ, а у самки — седьмымъ; у самца она несетъ styli, иногда вполнѣ отсутствующіе, а иногда изъ нихъ сохраняется только одинъ.

17—22. Locustodea.

17. Голова *Decticus verrucivorus*; f. v. — вершина темени, отдѣленная поперечной узкой бороздкой отъ вершины лба — f. f.

18. Лѣвое (I) и правое (II) надкрылье *Platycleis bractyptera* съ зеркальцемъ (s) и матовымъ полемъ (на лѣвомъ надкрыльѣ) звукового аппарата; обознач. см. при рис. 9. Зеркальце и матовое поле образованы развѣтвленіемъ сильно изогнутой аксиллярной жилки; у самки она не изогнута и распадается на двѣ параллельныя вѣтви.

19. Лѣвая передняя голень *D. verrucivorus* съ тимпанальнымъ органомъ; ty. — его щель; иногда эта полость бываетъ открыта.

20. Конецъ задней ноги *D. verrucivorus*; sp. — шипы; c. ex. — внѣшнія шпоры; c. in. — внутреннія шпоры; pl. — лопасти перваго членика лапки. Конецъ голени сверху здѣсь имѣетъ (на рисункѣ не обозначены буквой) также пару подвижныхъ шиповъ, т. е. шпоръ, иногда же этихъ шпоръ не бываетъ.

21. I — конецъ брюшка самца *Platycleis brachyptera*; II — брюшко самки *Pl. grisea* снизу; l. sg. — генитальная пластинка съ продольной бороздкой; III — брюшко самки *Pl. brachyptera* снизу; генитальная пластинка съ продольнымъ ребромъ; обозначенія см. при рис. 11 и 12.

22. Яйцеклады: I — *Leptophyes punctatissima*, II — *Decticus verrucivorus*.

23—24. Gryllodea.

23. Задняя голень съ лапкой *Gryllus campestris*.

24. Передняя нога *Gryllotalpa vulgaris*; ta — лапка съ измѣненными члениками; tb. — голень; fm. — бедро.

ЛИТЕРАТУРА.

Статьи по С.-Петербургской фаунѣ.

Cederhjelm, J., Faunae Ingricae Prodromus exhibens methodicam descriptionem Insectorum agri Petropolensis etc. 3 Tab. Lipsiae 1798.

Hummel, Arvid-David, Essais entomologiques. №№ I—VII. 1821—1829.

Остенъ-Сакенъ, Р., баронъ фонъ-деръ, Очеркъ современнаго состоянія познанія энтомологической фауны окрестностей Санктпетербурга. С.-Петербургъ. 1858.

Статьи по смежнымъ съ петербургской фаунамъ.

Borck, J., Skandinaviens Rätvingade Insekters Natural-Historia. Lund. 1848.

Bruttan, Andr., Die Wanderheuschrecke in Estland. Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Univ. Dorpat, VI, 1884, pp. 412—415.

——— Die Locustinen und Acridier der Orthopteren-Sammlung. L. c., pp. 431—432.

Haij, B., Öfversigt af Skandinaviens Orthopterer jemte Beskrifningar. Bihang till k. Svenska Vet.-Ak. Handlingar. Band 14, Afd. IV, № 2.

——— Chelidura albipennis Meg. och Ch. acanthopygia Géné, tvänne för Sveriges fauna nya forficulina. Entomologisk Tidskrift, 1888, pp. 119—122.

Hisinger, Edv., Öfversigt af Finlands hittils kända Orthopterer jemte korta Beskrifningar. Helsingfors. 1859.

Kawal, J., Die Orthopteren und Neuropteren Kurland's. Correspondenzblatt des Naturforsch. Vereins zu Riga, XIV, 1864, pp. 155—168.

Reuter, O., Sällsynta Orthoptera från Åbo-trakten. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica, I, 1876, pp. 131—132.

——— Entomologiska meddelanden från Soc. pro F. et Fl. fennica sammanträden, åren 1882 och 1883. Ent. Tidskr., V, 1884, pp. 163—171.

Sahlberg, J., Entomologiska anteckningar från en resa i sydöstra karelen sommaren 1866. I. Orthoptera och Hemiptera. Notiser ur sällskapets pro F. et Fl. fennica, IX, 1868, pp. 159—197.

——— Bidrag till kännedomen om Finlands Dimorpha Insekt-arter. L. c., pp. 199—220.

——— Om de Finska arterona af Orthoptersläget Tettix, Charp. Medd. Soc. Fl. et F. fennica, XIX, 1894, стр. 43—48.

Zetterstedt, J., Orthoptera Sueciae. Lundae. 1821.

——— Fauna Insectorum Lapponica. Hammone. 1828.

——— Insecta Lapponica descripta. Lipsiae. 1840.

Основныя сочиненія по европейской фаунѣ.

Brunner von Wattenwyll, C., Prodromus des europäischen Orthopteren. Leipzig. 1882.

Fischer, H., Orthoptera Europaea. Lipsiae. 1853.

Fischer de Waldheim, G., Orthoptera Imperii Rossici. Moscou. 1846.

Duo Chrysomelidae novi transcaucasici.

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 30 avril 1897.)

Cryptocephalus curda sp. n.

Colore *Crypt. pygmaei* (F.) var. *amoeno* Drap. simillimus, sed angustior, capite nigricante, prothorace fortiter punctato, elytrorum striis 5-â—8-â medio commutatis, declivitate posticâ subtiliter pilosulâ tarsisque gracilibus valde discrepat; characteribus ultimis in sectionem 2-am cl. Weisei (Naturg. Ins. Deutschl. VI, pag. 169—177) in vicinitate *Cr. bohemii* Drap. pertineri debet, sed magnitudine parvâ, colore peculiari ac punctură elytrorum regulariore facile ab omnibus speciebus sectionis distinguendus.

Subcylindricus, nitidus, niger; frontis maculis juxta ocularibus duabus, prothoracis margine antico anguste, laterali late (postrorsum angustato et medio interne sinuato), elytris (margine basali, limbo suturali postrorsum graduatim angustato vittâque medianâ a basi usque ad declivitatem posticam attingente et inter strias 5-am et 8-am positâ, exacte determinatis nigris exceptis), abdominis segmenti ultimi maculis 2 lateralibus pygidiique margine exteriore toto flavis; ore, antennarum articulis 1-o—4-o (ceteris infuscatis) pedibusque brunneo-testaceis, his tarsis nonnihil infuscatis femorumque basibus nigricantibus, apicibus pallidonotatis. Caput planum, remote punctulatum, fronte pilosulâ, oculis parvis. Prothorax sat angustus, longitudinaliter

distincte, sed haud fortiter convexus, longitudine 1¼ latior, a basi usque ad apicem rectelineatim angustatus, margine laterali vix flexuoso, dense fortiterque concinne punctatus (punctis disci nonnullis substrigosis), nudus. Scutellum sublaeve, apice rotundato-truncatum. Elytra lateribus parallela, seriatim punctata, serie scutellari usque ad medium suturae distinctâ, valde obliquâ, parum regulari (praeterea serie punctorum parvâ in basi interstitii suturalis suturae parallelâ adjectâ), seriebus 1-â, 2-â, 3-â et 4-â regularibus posticeque in strias transeuntibus, seriebus 5-â, 6-â, 7-â et 8-â medio punctis nonnullis adjectis commutatis, 9-â et 10-â omnino regularibus et in striis positis; interstitiis internis externisque convexis, medianis subplanis, hic illic seriebus punctulorum praeditis; declivitate posticâ pilosulâ. Subtus et pygidium sat dense pilosa; abdominis segmento ultimo mutico (♂), magno, segmentis 2-o—4-o medio omnino contractis. Tarsi angusti, articulus ultimus elongatus, 3-io plus quam sesqui longior, articulus 1-us tarsorum anticorum et intermediorum nonnihil dilatatus. — Long. 2,9, lat. (in humeris) 1,8 mm.

Hab. Kurdistan Rossicum (i. e. pars provinciae Erivanensis occidentalis trans fl. Araxim) in rure Kasikoporan, quod situm est inter Kagysman, Kulp, Igdyr et Perlidagh ad flumen Tandurek-tschai [E. Koenig! 1896].

Unus ♂ in coll. Musei Zool. Acad. Caesar. Scient. Petropol.

Luperus (Calomicrus) koenigi sp. n.

A *Lup. coo* Weise (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889, p. 64) differt impressionibus prothoracis absentibus, a *Lup. rottenbergi* Ragusa, Weise (Naturg. Ins. Deutschl. VI, 1886, p. 594) femoribus basi piceo-nigris, a ceteris speciebus jam melius distinguendus.

Oblongo-ovalis, convexiusculus, nitidus, niger, mandibulis, clypeo genisque rufo-piceis, antennarum articulis 4—5 primis (ceteris brunneo-piceis) pedibusque (femorum partibus dimidiis basalibus piceo-nigris tarsorumque articulis ultimis nonnihil infuscatis exceptis) testaceis. Caput fronte tenuiter sparsimque pilosâ. Prothorax longitudine suâ sesqui latior, antice posticeque aequilatus, lateribus rotundatis, angulis distinctis, subrectis, disco crebre vix conspicue punctulato. Elytra inaequaliter subtilissimeque (etsi distinctius quam prothorax) punctulata et subtilis-

sime obsolete rugulosa, prae apice tenuiter pilosula. Tarsi postici articulo primo sequentibus duobus simul sumptis aequilongo. — Long. 3,9—4,2 mm.

Hab. Kurdistan Rossicum: in rure Kasikoporan [E. Koenig! 1896].

Duo specimina in coll. Musei Zool. Acad. Caesar. Scient. Petropol.

Къ діагностикѣ палеарктическихъ видовъ рода Carpodacus, Kaup.

В. Біанки.

(Доложено 30 апрѣля 1897.)

Въ родѣ *Carpodacus*, Kaup. (розовые снѣгири, чечевицы), относящемся къ семейству *Fringillidae* (вьюрки), извѣстно въ настоящее время 25 видовъ. Шесть изъ послѣднихъ свойствены С. Америкѣ, къ югу до Мексики включительно, остальные же 19 видовъ принадлежатъ внѣтропической части европейско-азіатскаго материка. Въ Старомъ свѣтѣ родъ этотъ долженъ считаться почти исключительно азіатскимъ, потому что лишь одинъ представитель его встрѣчается также и въ Европѣ. Но и этотъ видъ, *C. erythrinus*, переселился въ нашу часть свѣта сравнительно недавно; за это говоритъ какъ постоянное поступательное его движеніе на западъ, такъ и то обстоятельство, что зимуетъ онъ исключительно въ Азіи; въ палеарктической части С. Африки зимою онъ не найденъ, а нормально гнѣздится въ Европѣ лишь до В. Пруссіи и Галиціи. Кромѣ этого вида, гнѣздящагося безразлично какъ въ горахъ, такъ и въ низменностяхъ В. Европы и всей С. Азіи вплоть до Ледовитаго и Тихаго океановъ, всѣ остальные представители рода — птицы исключительно горныя: всѣ 18 видовъ свойствены горнымъ цѣпямъ и нагорьямъ Азіи отъ Синая и Кавказа на западѣ до южно-сибирскихъ хребтовъ, Гималая и восточныхъ окраинъ Тибета на востокѣ. Центромъ распространенія рода должны быть признаны, однако, лишь двѣ послѣднія мѣстности: Гималаю и тибетской окраинѣ З. Китая принадлежатъ не

менѣе 15 видовъ изъ 19. Здѣсь всѣ эти птицы гнѣздятся на высотѣ не менѣе 7000 футовъ, а потому никоимъ образомъ не могутъ считаться принадлежащими Восточному регіону, гдѣ встрѣчается, и притомъ только зимою, лишь *C. erythrinus*, да спускается въ нижніе пояса горъ (повидимому до 4000) два — три вида.

Фаунѣ Россійской Имперіи принадлежитъ 5 видовъ; кромѣ того еще 9 видовъ встрѣчаются въ областяхъ, посѣщаемыхъ нашими путешественниками, а потому должны представлять для русскаго изслѣдователя также не малый интересъ.

Діагностику всѣхъ видовъ рода опубликовалъ до сихъ поръ только одинъ R. B. Sharpe[1]), но располагалъ, повидимому, сравнительно небольшимъ матеріаломъ по китайскимъ видамъ. Я въ этомъ отношеніи былъ счастливѣе его, и потому считаю не лишнимъ предложить нижеслѣдующую таблицу, основанную на довольно обширномъ матеріалѣ.

Въ таблицѣ не-русскіе виды заключены въ скобки. Измѣренія въ англійскихъ resp. русскихъ дюймахъ.

Родъ Carpodacus, Kaup.

Чечевица; *розовый снѣгирь.*

1 (37). Въ опереніи много розоваго, краснаго или куркумово-желтаго[2]) (♂ adlt.; ♂ *C. Vereauxi* неизвѣстенъ).

2 (34). На бокахъ затылка нѣтъ бѣлаго пятна изъ бѣлыхъ (не серебристыхъ) перьевъ.

3 (21). Брови кзади отъ глаза, по бокамъ затылка, нѣтъ, потому что перья этой области одноцвѣтны либо съ теменемъ, либо съ перьями кзади отъ глаза — между затылкомъ и ушными.

4 (18). Розовый, красный или яркій куркумово-желтый цвѣтъ въ большей или меньшей степени развитъ на спинѣ, по крайней мѣрѣ въ видѣ ободковъ на перьяхъ.

---

1) Catalogue of the Birds in the British Museum, vol. XII, pp. 388—391 (1888).

2) Желтый цвѣтъ понимается тутъ буквально: соловые, охристые и буланые цвѣта за таковой не считаются.

5 (17). Лопаточныя безъ широкихъ бѣлыхъ или грязно-желтыхъ каймъ на наружномъ опахалѣ, образующихъ широкую полосу между спиною и крыломъ.

6 (16). Среднія кроющія крыла безъ рѣзкихъ розово-бѣлыхъ или желтоватыхъ [3]) пятенъ на концѣ: перевязи на крылѣ въ этомъ мѣстѣ нѣтъ.

7 (12). Крыло меньшее 3,95.

8 (11). Карминовыя перья головы безъ серебристаго блеска или серебристыхъ концовъ. — Adlt. ♂ hiem. Верхъ головы тускло-карминовый, спина и лопаточныя карминово-бурыя, каждое перо съ оливковымъ краемъ; низъ спины и надхвостье почти одноцвѣтные, розово-красные; кроющія хвоста красновато-буры съ оливковыми оторочками; малыя кроющія крыла карминово-бурыя, среднія темно-бурыя съ широкими рыжими каймами, большія свѣтлѣе; махи и рули буры съ красно-бурыми оторочками и оливковымъ оттѣнкомъ; уздечки и полоска позади глаза тускло-рыжія; щеки, подбородокъ, горло и зобъ розоваго цвѣта; грудь въ нижней части блѣднѣе, брюхо и подхвостье бѣловаты; бока шеи и всего тѣла оливково-бурые; подмышечныя и нижнія кроющія крыла пепельно-рыжія. Клювъ и ноги буры. — Adlt. ♂ aest. Подъ вліяніемъ отрепыванія краевъ перьевъ и развитія краснаго пигмента вся голова, шея, подбородокъ, горло и зобъ становятся ярко-карминовыми, а спина, лопаточныя, надхвостье, кроющія хвоста и малыя кроющія крыла очень темнаго карминоваго цвѣта. — Adlt. ♀ hiem. Весь верхъ оливково-бурый въ рѣзкихъ темныхъ наствольяхъ на головѣ и межлопаточной области, среднія и большія кроющія крыла темно-буры съ оливковыми оторочками и желтовато-бѣлыми кончиками, махи и рули темно-буры съ оливковыми оторочками, бѣловатыми на махахъ 1-го разряда; уздечки бѣловато-сѣры; бровей отличить нельзя; ушныя буры съ оливковымъ оттѣнкомъ;

---

3) Желтый цвѣтъ тутъ понимается буквально, соловые, охристые и буланые цвѣта за таковой не считаются.

щеки охристо-буроватаго цвѣта, усы буроваты; горло передъ шеи и зобъ грязно-бѣлые въ темныхъ полоскахъ, послѣднія двѣ области съ охристо-соловымъ оттѣнкомъ; грудь, брюхо и подхвостье бѣлы, бока буроваты въ слабыхъ наствольяхъ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя охристо-соловыя. — Adlt. ♀ aest.[4]). Сѣрѣе, чѣмъ зимой, такъ какъ оливковые края перьевъ обиваются; перевязи крыла (по среднимъ и боковымъ кроющимъ) почти бѣлы. — Juv. совершенно сходны съ ♀ adlt. hiem., но повсюду рыжѣе, особенно по каймамъ маховъ 3-го разряда и по концамъ кроющихъ крыла, которые рыжевато-соловые, безъ бѣлизны. — ♂ Semiadlt. Носитъ нарядъ взрослой ♀, но уже гнѣздится въ немъ[5]). — Крыло ♂ 3,25—3,50, ♀ 3,00—3,30; хвостъ 2,00—260, плюсна 0,65—0,75. — Отъ Лапландіи, В. Пруссіи и Галиціи до Камчатки и Командорскихъ о-вовъ; юго-западная граница въ Европѣ идетъ по линіи отъ Галиціи на Кавказъ; вся Азія; въ Индіи и Ю. Китаѣ зимой.

9 (10). Западная блѣдно окрашенная въ карминовые цвѣта форма. **C. erythrinus** (Pall.)

10 (9). Восточная, очень красная форма. **C. er. Grebnitzkii**, Steinj.

11 (8). Карминовыя перья головы съ серебристымъ блескомъ или кончиками. — Adlt. ♂. Весь верхъ блѣднаго песочно-бураго цвѣта съ розовымъ оттѣнкомъ, но лобъ карминоваго цвѣта съ серебристымъ блескомъ; спина въ слабыхъ наствольныхъ черточкахъ; надхвостье одноцвѣтное, блѣдно-розовое, а кроющія хвоста песочно-бурыя; малыя кроющія крыла цвѣта спины, большія и среднія сплошь песочно-бурыя; крылышко и кроющія маховъ 1-го разряда буры съ розовыми оторочками; рули и махи буры съ песочно-бурыми оторочками, болѣе широкими на махахъ 2-го разряда; уздечки, окружность глазъ, брови, ушныя, щеки и горло розовыя или блѣдно-карминовыя съ

---

4) Очень близка къ ♀ *C. vinaceus*, отличія смотри подъ этимъ видомъ.

5) Это наблюдается у всѣхъ видовъ *Carpodacus*.

серебристымъ блескомъ; остальной низъ блѣдно-розовый, брюхо бѣлѣе, бока и подхвостье буреe; нижнія кроющія крыла и подмышечныя блѣдно-сѣры съ розовымъ оттѣнкомъ. — Крыло 3,50, хвостъ 2,40, плюсна 0,80. — Синайскій п-овъ, Ю. Палестина и Каменистая Аравія. (**C. sinacticus**, Вр.)

12 (7). Крыло больше 3,95.

13 (14, 15). Спина однообразнаго карминоваго цвѣта, нѣтъ рѣзко развитыхъ темныхъ наствольныхъ полосъ (на шкуркахъ однообразіе красной окраски нарушается плохо улегшимися темными основаніями перьевъ). *Кавказъ.*— Adlt. ♂. Верхъ головы темно-карминоваго цвѣта, въ мелкихъ, блестящихъ, перламутрово-сѣрыхъ пятнышкахъ; весь верхъ, малыя и среднія кроющія крыла темно-карминовые (основанія перьевъ темно-сѣрыя); надхвостье темно-розовое; верхнія кроющія хвоста, большія кроющія крыла, крылышко, кроющія маховъ 1-го разряда, махи и рули темно-буры съ карминовыми оторочками и бѣловатыми краешками на концѣ, а махи 2-го разряда съ блѣдными пепельно-бурыми, съ розовымъ оттѣнкомъ, каймами; уздечки, передняя часть щекъ и перья подъ глазомъ темнаго бархатисто-карминоваго цвѣта; ушныя карминовыя съ перломутровымъ блескомъ и съ нѣсколькими перломутровыми же пятнышками; щеки и весь низъ темнаго карминоваго цвѣта, болѣе розоваго на брюхѣ; горло въ мелкихъ, шея и зобъ въ болѣе крупныхъ перламутровыхъ пятнахъ, становящихся продолговатыми на бокахъ груди и тѣла; подхвостье розовое, длинныя его перья пепельно-буры съ розовымъ оттѣнкомъ и темными наствольями; нижнія кроющія крыла и подмышечныя пепельныя съ розовыми оторочками. Клювъ желтый, ноги бурыя. — Adlt. ♀. Весь верхъ и малыя кроющія крыла блѣднаго пепельно-бураго цвѣта въ темныхъ наствольяхъ, рѣзкихъ на головѣ и менѣе явственныхъ на болѣе сѣрыхъ надхвостьѣ и кроющихъ хвоста; остальныя перья крыла и рули темно-буры съ пепельно-бурыми или бѣловатыми оторочками или каймами, а большія кроющія крыла съ бѣловатыми концами; уздечки темнаго пе-

пельнаго цвѣта; ушныя и щеки цвѣта верха головы; весь низъ отъ горла до подхвостья пепельно-бѣловатый со слабымъ охристымъ оттѣнкомъ, весь въ бурыхъ наствольяхъ, болѣе узкихъ на брюхѣ и очень широкихъ на подхвостьѣ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя блѣднаго песочно-соловаго цвѣта, первыя въ темныхъ наствольяхъ. — Крыло ♂ 4,20—4,60, ♀ 4,13—4,35, хвостъ 3,35—3,60, плюсна 0,80—0,90. — Кавказъ. — *(Cocc. caucasicus Pall.)* **C. rubicillus** (Güld.)

14 (13, 15). Спина сравнительно однообразнаго песочно-бураго цвѣта съ рѣзкимъ розовымъ оттѣнкомъ и съ очень узкими наствольными полосками. *Центр. Азія.* — Adlt. ♂. Близокъ къ *C. rubicillus*, но помимо приведеннаго отличается блѣднымъ цвѣтомъ, карминовый цвѣтъ всюду замѣненъ розовымъ и только верхъ головы розово-карминовый. — Adlt. ♀. Сходна съ ♀ *C. rubicillus*, но отличается узкими темными наствольями нижнихъ кроющихъ хвоста. — Juv. Близки къ ♀, но сверху не пепельно-бураго, а почти одноцвѣтнаго песочно-бураго цвѣта; снизу буланаго цвѣта. — Крыло ♂ 4,20—4,65, ♀ 4,20—4,50; хвостъ 3,15—4,40, плюсна 0,90—1,00. — Горы Ср. Азіи отъ Саяна и Алтая по Туркестану до Кашмира; горныя цѣпи всего Тибета. — *(C. rubicillus Auct. ex Asia centr.)* **C. sewertzowi**, Sharpe.

15 (13, 14). Спина сѣро-бураго цвѣта съ сравнительно узкими розовыми оторочками перьевъ и въ рѣзкихъ широкихъ наствольныхъ полосахъ. Мельче двухъ предыдущихъ. Отъ *C. rubicillus*, съ которымъ сходенъ оттѣнкомъ и яркостью краснаго цвѣта, отличается широкими наствольями перьевъ спины, а отъ *C. sewertzowi* карминово-краснымъ (вмѣсто блѣдно-розоваго) цвѣтомъ груди. — Adlt ♂. Верхъ головы карминовый въ мелкихъ серебристыхъ пятнышкахъ; задъ и бока шеи и спина буровато-сѣры съ карминовыми оторочками и черными наствольями перьевъ; надхвостье тускло-розовое; кроющія хвоста буры; кроющія крыла съ розовыми, а большія съ красновато-желтыми оторочками; махи и рули темно-буры съ красными и желтыми оторочками, очень широкими на махахъ 3-го разряда; концы маховъ 2-го разряда блѣдно-

желты; бока головы, горло и грудь карминовыя въ мелкихъ и узкихъ серебристыхъ полоскахъ; брюхо розовое съ краснымъ оттѣнкомъ, середина его бѣлая; подхвостье розовое; нижнія кроющія крыла блѣдно-буры съ розовыми оторочками. Верхняя челюсть роговаго цвѣта, нижняя желтая. — Adlt. ♀. Сверху буровато-сѣраго цвѣта, болѣе свѣтлаго на надхвостьѣ, всюду въ черныхъ наствольяхъ; рули и махи темно-бурые, съ узкими блѣдными оторочками; весь низъ желтовато-бѣлый въ черныхъ полоскахъ, узкихъ на брюхѣ. Помимо меньшей величины отличается отъ ♀ двухъ предыдущихъ видовъ наствольями на надхвостьѣ, которое у тѣхъ почти одноцвѣтно. — Крыло ♂ 4,00—4,25, ♀ 3,75—4,10; хвость 3,15—3,50; плюсна 0,87—0,92. — В. Нань-шань, Кукунорскіе хребты и С. Гань-су. (**C. rubicilloides**, Przew.)

16 (6). Среднія кроющія крыла съ розово-бѣлыми (или желтоватыми) концами, образующими рѣзкую перевязь поперекъ крыла въ этомъ мѣстѣ. — Adlt. ♂. Лобъ блестящаго серебристо-бѣлаго цвѣта, верхъ головы блѣдно-розовый; остальной верхъ розовый, спина сѣрѣе, въ широкихъ черныхъ наствольяхъ, а верхнія кроющія хвоста болѣе густаго розоваго цвѣта и тоже въ широкихъ наствольяхъ; малыя кроющія крыла интензивнаго карминоваго цвѣта; среднія и большія кроющія темно-буры съ розовыми оторочками и розово-бѣлыми концами, образующими двѣ перевязи на крылѣ; остальныя перья крыла и рули темно-буры съ розовыми, а махи 3-го разряда съ пепельно-бурыми каймами; послѣдніе, кромѣ того, бѣлы на концѣ наружнаго опахала; уздечки и перья вокругъ глаза темно-карминовыя; ушныя и бока лица густаго розоваго цвѣта, передняя часть щекъ въ мелкихъ серебристыхъ пятнышкахъ, а горло въ заостренныхъ серебристо-бѣлыхъ перьяхъ, идущихъ кзади на бока шеи; передъ шеи и остальной низъ густаго розоваго цвѣта въ узкихъ наствольныхъ полоскахъ; середина нижней части груди и брюхо бѣлы; подхвостье бѣловатое съ розовымъ оттѣнкомъ и въ темныхъ наствольяхъ; нижнія кроющія крыла и

подмышечныя пепельно-бѣлы съ розовыми каймами. Клювъ бурый, снизу сѣрый; плюсны красновато-сѣры. — Adlt. ♀. Весь верхъ, ото лба до кроющихъ хвоста, бураго цвѣта съ рыжеватымъ или розовымъ оттѣнкомъ по краямъ перьевъ и въ широкихъ черноватыхъ наствольяхъ, но надхвостье безъ нихъ и розоваго цвѣта; малыя кроющія крыла киноварно-красныя; остальныя перья крыла и рули темно-буры съ охристо-соловыми, а махи 3-го разряда иногда съ бѣловатыми оторочками и каймами; концы кроющихъ крыла бѣловаты, образуютъ рѣзкія перевязи; уздечки соловыя; ушныя блѣдно-буры въ темныхъ полоскахъ и съ розоватымъ оттѣнкомъ; весь низъ до подхвостья грязно-бѣловатый съ розовымъ оттѣнкомъ и въ темныхъ наствольяхъ, болѣе широкихъ на бокахъ и почти отсутствующихъ на бѣломъ брюхѣ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя бѣловаты. — Крыло ♂ 3,60—3,70, ♀ 3,40—3,50; хвостъ 2,35—2,75; плюсна 0,75. — Отъ Енисея до Сахалина, къ югу зимою до Монголіи, Средняго Китая и Японіи.

C. roseus (Pall.)

17 (5). Лопаточныя съ широкими бѣлыми или грязно-желтыми каймами на наружномъ опахалѣ, образующими (при оттянутомъ отъ тѣла крылѣ) широкую полосу между спиною и крыломъ, параллельную перевязямъ по концамъ среднихъ и большихъ кроющихъ. — Adlt. ♂. Лобъ серебристо-розовый, весь остальной верхъ темный карминово-красный со слабо-примѣтными сѣроватыми оторочками перьевъ, болѣе широкими на надхвостьѣ; длинныя изъ верхнихъ кроющихъ хвоста черноваты съ сѣрыми краями; лопаточныя въ б. ч. бѣлы, только основная часть внутренняго опахала темная; малыя кроющія крыла черныя съ красными оторочками, среднія и большія черны съ очень широкими бѣловато-розовыми концами; махи и рули черны со слабо примѣтными узкими красноватыми краешками, махи 2-го разряда, кромѣ того, со свѣтлыми кончиками, а махи 3-го разряда съ широкими бѣлыми каймами въ конечной части наружнаго опахала; уздечки черновато-карми-

новыя; бока лица, ушныя, щеки и горло въ заостренныхъ серебристыхъ перьяхъ съ карминовыми оторочками; зобъ, бока груди и тѣла яркаго карминоваго цвѣта; середина груди, брюхо и подхвостье чисто бѣлы (послѣднее въ наствольяхъ) въ рѣзкомъ контрастѣ съ краснымъ цвѣтомъ остальнаго низа тѣла. Верхняя челюсть бурая, нижняя желтоватая; ноги буры. — Adlt. ♀. Весь верхъ, ото-лба до кроющихъ хвоста, пепельно-сѣрый съ широкими черными серединами перьевъ, которыя всѣ съ куркумово-желтыми оторочками, настолько широкими на надхвостьѣ, что оно сплошь куркумовое; лопаточныя цвѣта спины съ грязно-желтоватыми каймами, болѣе узкими, чѣмъ у ♂; всѣ перья крыла и хвоста, какъ у ♂, но сѣрѣе, и красный цвѣтъ всюду замѣненъ куркумово-желтымъ, а каймы на махахъ 3-го разряда не съ бѣлыми, а грязно-желтоватыми каймами; уздечки, щеки и подбородокъ грязно-желтоватые, перья съ темной оторочкой; пятно за глазомъ черновато-бурое; бока шеи, ушныя, горло, зобъ, бока груди и тѣла куркумово-желтые, средина груди и брюхо грязно-бѣлыя; перья подхвостья бурыя съ широкими грязно-бѣлыми каймами. — Крыло 3,20—3,45, хвостъ 2,95—3,25, плюсна 0,75—0,85. — Китай, Ю. Гань-су и Сы-чуань. (**C. trifasciatus**, J. Verr.)

18 (4). На спинѣ полное отсутствіе краснаго, розоваго или куркумово-желтаго цвѣта.

19 (20). Спина темно-бураго цвѣта въ рѣзкихъ и широкихъ темныхъ наствольяхъ, низъ тѣла въ болѣе узкихъ темныхъ полоскахъ; перья лба и боковъ темени безъ серебристаго блеска. — Adlt. ♂. Весь верхъ, кромѣ блѣдно-розоваго надхвостья, темнаго бураго цвѣта, большая часть перьевъ въ узкихъ блѣдно-бурыхъ оторочкахъ; малыя кроющія крыла цвѣта спины, среднія и большія буры съ блѣдными оторочками, которыя на среднихъ съ розовымъ оттѣнкомъ; остальныя перья крыла и хвоста темно-буры съ очень узкими блѣдными краешками; узкая полоска по лбу, уздечки, перья надъ глазомъ, вдоль боковъ верха головы, ушныя, щеки, подбородокъ и горло

карминноваго цвѣта; весь остальной низъ розовый (болѣе интензивнаго цвѣта на зобу) въ узкихъ, рѣзкихъ наствольныхъ полоскахъ, болѣе широкихъ на бокахъ и подхвостьѣ. — Adlt. ♀ или неизвѣстна или не отличима отъ ♀ *C. pulcherimus.* — Крыло 2,90—3,00, хвостъ 2,10—2,40, плюсна 0,75. — Долина р. Багайрати въ З. Гималаѣ. (**C. ambiguus,** Hume.)

20 (19). Спина пепельно- или песочно-бурая безъ всякихъ слѣдовъ темныхъ наствольевъ или серединъ пера; перья лба и боковъ темени съ рѣзкимъ серебристымъ блескомъ. — Adlt. ♂. Темя, затылокъ и весь верхъ, кромѣ розоваго надхвостья, совершенно равномѣрнаго блѣднаго пепельно-бураго (вѣр. въ свѣжемъ перѣ) или песочно-буроватаго цвѣта; кроющія крыла и махи 3-го разряда цвѣта спины, прилежащія къ краю крыла съ розоватымъ оттѣнкомъ; остальныя перья крыла и хвоста бурыя, по наружному краю съ блѣдными, бѣловатыми на концахъ оторочками; лобъ, уздечки, перья вокругъ глазъ, подбородокъ карминовые; задняя часть лба, бока темени и затылка въ серебристыхъ, съ розовыми оторочками, перьяхъ; ушныя, щеки, горло и грудь розовыя со слабымъ серебристымъ блескомъ на нѣкоторыхъ перьяхъ; брюхо, бока груди и тѣла и подхвостье блѣднаго бѣловато-песочнаго цвѣта, кое гдѣ съ розоватымъ оттѣнкомъ. Клювъ и ноги буры, нижняя челюсть блѣднѣе. — Adlt. ♀. Отличается отъ ♂ полнымъ отсутствіемъ карминоваго и розоваго цвѣта, а также серебристаго блеска; все опереніе сверху блѣднаго песочно-буроватаго цвѣта, лобъ и надхвостье съ замѣтной желтизной, передняя часть верха головы въ слабыхъ наствольяхъ; весь низъ желтовато-песочный, бока головы темнѣе, а горло въ неявственныхъ наствольяхъ; въ остальномъ, какъ ♂. — Крыло ♂ 3,45—3,60, ♀ 3,25—3,40; хвостъ 2,50—2,90; плюсна 0,70—0,75. — Гоби отъ Яркенда до С.-З. Гань-су.
(**C. Stoliczkae,** Hume.)

21 (3). По бокамъ темени и затылка кзади отъ глаза рѣзкая серебристо-розовая бровь, благодаря тому, что

перья висковъ (отъ задняго края глаза, надъ ушными) окрашены иначе, чѣмъ ушныя и самая бровь.

22 (23). Наствольныя пятна на спинѣ не развиты, а однообразный винно-красный цвѣтъ ея нарушается (на шкуркахъ) плохо-уложенными темными основаніями перьевъ. Два послѣдніе маха 3-го разряда только на концѣ наружнаго опахала съ рѣзко ограниченными бѣловато-розовыми широкими каймами въ видѣ пятенъ, вовсе не продолжающихся на основную часть этого опахала. — Adlt. ♂. Весь верхъ, ото лба до надхвостья, темнаго винно-краснаго цвѣта, скрытыя середина и основаніе перьевъ черноваты; надхвостье свѣтлѣе, карминоваго цвѣта; кроющія хвоста черноваты съ карминовыми краями; кроющія крыла цвѣта спины; перья крыла черноваты, по наружному краю съ красновато-бурой оторочкой; рули черны; рѣзкая бровь изъ заостренныхъ серебристыхъ, съ розовыми каймами, перьевъ; уздечки черноваты; бока лица, ушныя, весь низъ и бока тѣла темнаго карминоваго или виннаго цвѣта въ слабыхъ наствольныхъ полоскахъ, болѣе рѣзкихъ на розовомъ брюхѣ; перья подхвостья черноваты съ карминовыми оторочками на концѣ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя дымчатаго цвѣта. Клювъ бурый, снизу блѣднѣе, ноги красновато-буры. Adlt. ♀[6]). Верхъ до надхвостья темнаго охристо-бураго цвѣта, перья въ темныхъ наствольяхъ; надхвостье и кроющія крыла безъ наствольевъ; кроющія крыла цвѣта спины, среднія и большія съ нѣсколько болѣе свѣтлыми кончиками, далеко недостаточными, чтобы образовать перевязи; остальныя перья крыла и рули

---

6) *C. vinaceus* ♀ близка къ ♀ *C. erythrinus*, но отличается отъ послѣдней тѣмъ, что основной цвѣтъ всего низа темнаго охристаго цвѣта (вмѣсто свѣтлаго сѣровато-желтовато-бѣлаго); середина подбородка, горла и зоба почти одноцвѣтна съ боками ихъ (у *C. er.* замѣтно свѣтлѣе боковъ); верхъ охристо-бурый (вм. сѣровато-оливковаго); концы боковъ и средины кроющихъ крыла не образуютъ замѣтныхъ перевязей (у *C. er.* довольно рѣзки); кайма наружнаго опахала внутреннихъ маховъ 3-го разряда только на концѣ свѣтлая, что обусловливаетъ тутъ рѣзкое пятно (у *C. er.* кайма до основанія блѣдная). — См. еще *C. Edwardsi*.

темно-буры съ охристо-бурыми оторочками; два внутренніе маха 3-го разряда съ крупнымъ желтовато-бѣлымъ пятномъ на концѣ наружнаго опахала, не продолжающимся на основную часть его; уздечки охристо-бѣловаты; ушныя, щеки и весь низъ тѣла до подхвостья, нижнія кроющія крыла и подмышечныя различныхъ оттѣнковъ охристо-бураго цвѣта, повсюду, кромѣ одноцвѣтнаго брюха, въ темныхъ наствольяхъ. — Крыло ♂ 2,68—2,95, ♀ 2,55—2,75; хвостъ 2,15—2,55; плюсна 0,75—0,78. — Ю. Гань-су и Сы-чуань. (**C. vinaceus**, J. Verr.)

23 (22). Наствольныя пятна на спинѣ очень рѣзки. Два послѣдніе маха 3-го разряда имѣютъ блѣдную кайму вдоль всего наружнаго опахала, до самаго основанія его.

24 (25). Контрастъ въ окраскѣ надхвостья съ межлопаточною областью слабый, первое развѣ однообразнѣе и карминоваго цвѣта на немъ больше. Свѣтлая кайма наружнаго опахала внутреннихъ маховъ 3-го разряда идетъ до основанія, но къ концу свѣтлѣе или розоватая, такъ что получается болѣе или менѣе выраженное верхушечное пятно. — Adlt. ♂. Верхъ головы тусклаго карминоваго цвѣта въ черныхъ наствольяхъ; спина, лопаточныя, надхвостье и кроющія хвоста бурыя съ карминовымъ оттѣнкомъ, первыя двѣ области въ широкихъ черныхъ наствольяхъ; перья крыла и рули черноваты съ красновато-бурыми оторочками, а концы среднихъ и большихъ кроющихъ и маховъ 3-го разряда съ блѣдно-розовыми концами; на лбу розовыя пятнышки на концахъ перьевъ; полоска по бокамъ темени и затылка, образующая рѣзкую бровь, розовая въ контрастѣ съ темно-карминовымъ цвѣтомъ уздечекъ, перьевъ окружности глаза и верхней части ушной области; нижняя часть ушныхъ, бока лица, щеки и горло серебристо-розовыя; передъ шеи и зобъ темно-карминовые въ темныхъ наствольныхъ полоскахъ; остальной низъ розовый въ черныхъ наствольяхъ, бока и подхвостье буроватые нижнія кроющія крыла и подмышечныя охристо-буры съ карминовымъ оттѣнкомъ. Клювъ бурый,

снизу свѣтлѣе, ноги красновато-буры. — Adlt. ♀[7]). Весь верхъ охристо-бурый въ темныхъ наствольяхъ, почти отсутствующихъ на надхвостьѣ и кроющихъ хвоста; малыя кроющія крыла тусклаго охристо-бураго цвѣта; среднія и большія кроющія буры съ охристыми оторочками, на концѣ болѣе свѣтлыми и образующими двѣ перевязи; махи и рули темно-буры съ блѣдно-охристыми оторочками, концы маховъ 2-го разряда блѣдны; лобъ въ охристо-соловой пестринѣ; уздечки непельныя; широкая бровь охристо-соловая; ушныя темно-буры; перья подъ глазомъ и щеки охристо-соловыя въ темныхъ полоскахъ; остальной низъ охристо-соловый въ черныхъ наствольныхъ полоскахъ, очень широкихъ на зобу, болѣе узкихъ на буроватыхъ шеѣ, груди и бокахъ и почти отсутствующихъ на блѣдномъ брюхѣ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя блѣдно-охристыя съ темными основаніями. — Крыло ♂, ♀3,00—3,12; хвостъ 2,25—2,88; плюсна 0,80—0,90. — *(Propasser saturatus, Blanf.).* — Гималай отъ Непала до Бутана, Сы-чуани и Ю. Гань-су. (**C. edwardsi**, J. Verr.)

25 (24). Всегда однообразно-розовое надхвостье въ рѣзкомъ контрастѣ съ межлопаточною областью.

26 (27). Концы среднихъ и большихъ кроющихъ крыла бѣло-розоваго цвѣта, образуютъ двѣ рѣзкія перевязи на крылѣ; свѣтлая кайма маховъ 3-го разряда оканчивается рѣзкимъ розоватымъ верхушечнымъ пятномъ. — Adlt. ♂. Верхъ головы, задъ шеи, спина и кроющія крыла темнаго карминово-краснаго цвѣта, середина перьевъ въ темныхъ наствольяхъ; нижняя часть спины въ розовыхъ полоскахъ, надхвостье въ широкихъ розовыхъ оторочкахъ; среднія и большія кроющія крыла темно-буры съ розовыми концами,

---

7) *C. edwardsi* ♀ близка къ ♀ *C. rhodopeplus* (отличія приведены подъ этимъ видомъ), но вмѣстѣ съ тѣмъ имѣетъ еще болѣе поразительное сходство съ ♀ *C. vinaceus*, отъ которой можетъ быть, тѣмъ не менѣе, легко отличена большею величиною (крыло больше 2,90, вм. того, чтобы быть меньше), болѣе явственною бровью (которая у *C. edwardsi* особенно рѣзка надъ ухомъ, тогда какъ у *C. vinaceus* за глазомъ только слѣды ея) и немного болѣе блѣднымъ цвѣтомъ оперенія.

занимающими на послѣднихъ только наружное опахало; остальныя перья крыла и рули темно-буры, каждое перо оторочено карминово-бурымъ; махи 3-го разряда со свѣтлой каймой, оканчивающейся рѣзкимъ розовымъ верхушечнымъ пятномъ; по бокамъ верха головы рѣзкая бровь изъ заостренныхъ серебристо-розовыхъ перьевъ; уздечки, перья вокругъ глаза и ушныя черноваты съ темно-карминовымъ оттѣнкомъ; на нижнемъ краѣ ушныхъ маленькое пятно изъ серебристо-розовыхъ перьевъ; щеки и весь низъ тѣла ярко-карминовые въ узкихъ черныхъ наствольныхъ полоскахъ, отсутствующихъ на розоватомъ брюхѣ; кончики перьевъ горла съ серебристо-розовыми кончиками; бока груди и тѣла и подхвостье буроѣ остальнаго низа; нижнія кроющія крыла темны, длинныя изъ нихъ бѣловаты съ розовымъ оттѣнкомъ, а подмышечныя охристы съ розовыми каймами. Клювъ бурый, ноги блѣдно-бурыя. — Adlt. ♀ [8]). Весь верхъ оливково-бурый съ охристымъ оттѣнкомъ и въ узкихъ черноватыхъ полоскахъ; перья крыла и хвоста темно-буры, среднія и большія кроющія крыла съ охристыми концами, махи 3-го разряда съ блѣдной внѣшней каймой и длиннымъ косымъ верхушечнымъ пятномъ, рули и махи съ оливково-бурыми оторочками; широкая охристо-соловая бровь; уздечки и ушныя черноваты; весь низъ охристо-соловый въ темно-бурыхъ полоскахъ. — Крыло 3,05—3,30, хвостъ 2,65—2,90, плюсна 0,85—0,90. — Гималай отъ Джарвала до Сиккима. (**C. rhodopeplus**, Hodgs.)

27 (26). На крылѣ нѣтъ перевязей, образуемыхъ бѣло-розовыми концами среднихъ и большихъ кроющихъ крыла; нѣтъ розоватыхъ верхушечныхъ пятенъ на концѣ наружнаго опахала маховъ 3-го разряда, свѣтлая кайма которыхъ развѣ слегка свѣтлѣе на концѣ, чѣмъ въ основной части.

---

8) Близка къ ♀ *C. edwardsi*, но отличается отъ послѣдней черноватыми (вмѣсто бурыхъ съ соловой пестриной) ушными и уздечками, болѣе рѣзкой бровью, болѣе широкими перевязями на крылѣ, рѣзкимъ и м. б. болѣе длиннымъ хвостомъ.

28 (31). Мелкія, стройныя птицы иногда со сравнительно длиннымъ крыломъ, доходящимъ до 3,35; на спинѣ нѣтъ преобладанія розоваго цвѣта.

29 (30). Голова столь же сильно испещрена темными наствольями, какъ и спина. (Крыло иногда доходитъ до 3,35). — Adlt. ♂. Сверху пепельно-бураго цвѣта со слабымъ красноватымъ оттѣнкомъ, особенно на головѣ, и съ рѣзкими темными наствольями; надхвостье розовое; кроющія хвоста свѣтло-буры, съ розовымъ оттѣнкомъ и темными стержнями; кроющія крыла черноваты съ широкими сѣровато-рыжими оторочками; рули и махи черноваты съ узкими красновато-бурыми оторочками, а махи 3-го разряда съ широкими каймами, къ концу болѣе свѣтлыми; широкая бровь, щеки, ушныя, подбородокъ, горло и узкая лобная полоска розовые съ серебристымъ блескомъ на первой и на боковыхъ частяхъ головы; уздечки и полоска кзади отъ глаза, отдѣляющая бровь отъ ушныхъ, красновато-бурыя; остальной низъ тѣла розовый въ узкихъ линіяхъ по стержнямъ, а по бокамъ и на подхвостьѣ въ болѣе широкихъ полоскахъ. Клювъ бурый, снизу свѣтлѣе; ноги красновато-бурыя. — Adlt. ♀. Весь верхъ солово-бурый въ черныхъ полоскахъ; кроющія крыла, махи и рули темно-буры съ солово-бурыми каймами и оторочками; неявственная соловая бровь въ бурой пестринѣ; бока головы и шеи и весь низъ сѣровато-соловые въ рѣзкихъ наствольяхъ. — Крыло ♂ 3,00—3,35, ♀ 2,95—3,12; хвостъ 2,55—2,90; плюсна 0,65—0,72. — Гималай отъ Непала до Сиккима, Ю.-в. Тибетъ, Средній и Сѣверный Китай до Ордоса, Ю.-в. Монголіи и Нань-шаня. — *(C. davidianus, M.-Edw.).* —

(C. pulcherrimus, (Moore.)**)**

30 (29). Голова почти одноцвѣтная или съ очень неявственными наствольными полосками, что составляетъ рѣзкій контрастъ съ рѣзко испещренною спиною. (Крыло всегда меньше 3,00). — Adlt. ♂. Верхъ головы темно-карминовый со слабыми наствольными черточками; спина и лопаточныя красновато-бурыя въ рѣзкихъ темныхъ наствольяхъ; надхвостье розовое; кроющія

хвоста темно-карминовыя; кроющія крыла, махи и рули бурые съ красновато-бурыми оторочками; уздечки и широкая полоса за глазомъ бурыя съ карминовымъ оттѣнкомъ; бровь, щеки, ушныя и весь низъ тѣла розово-красные, перья головы съ серебристымъ блескомъ; нижнія кроющія крыла и лопаточныя пепельно-розовыя. Клювъ бурый, снизу свѣтлѣе; ноги бурыя. — Adlt. ♀. Весь верхъ оливково-бурый, въ широкихъ темно-бурыхъ полоскахъ; перья крыла и хвоста темно-буры съ оливково-бурыми оторочками; рѣзкая широкая бровь охристаго цвѣта; уздечки и полоса за глазомъ темно-бурыя; щеки, подбородокъ и верхняя часть горла пепельные въ бурыхъ полоскахъ; весь низъ тѣла охристо-соловый въ темно-бурыхъ полоскахъ. — Juv. сходны съ ♀. — Крыло 2,80—2,90, хвостъ 2,40—2,60, плюсна 0,72—0,80. — З. Гималай, на востокъ до Непала.

(**C. rhodochrous**, (Vig.))

31 (28). Крупныя, плотныя птицы со сравнительно коротким крыломъ отъ 3,35—3,75, но голова развѣ въ слабыхъ наствольяхъ; на спинѣ преобладаетъ розовый цвѣтъ.

32 (33). Рѣзкая полоска по лбу изъ узкихъ ланцетовидныхъ серебристо-бѣлыхъ перышекъ, подобныхъ тѣмъ, которыя образуютъ брови. — Adlt. ♂ въ остальномъ похожъ на *C. grandis*, а ♀ ♀ вовсе не отличимы. — Крыло ♂ 3,35—3,70, ♀ 3,20—3,40; хвостъ 2,90—3,00; плюсна 0,95—1,00. — Алтай, Тарбагатай, Алатау, Тянь-Шань, Туркестанъ къ ю. до Искандеръ-куля и Заамина, а къ востоку до окрайныхъ хребтовъ Кашгаріи. — *(Prp. rhodometopus, Bidd.).* — **C. rhodochlamys**, (Brandt.)

33 (32). Брови не переходятъ въ серебристо-бѣлую полоску на лбу. — Adlt. ♂. Весь верхъ, ото лба до кроющихъ хвоста, розово-бурый, но надхвостье чистаго розоваго цвѣта; спина въ рѣзкихъ темныхъ наствольныхъ полоскахъ, а голова развѣ въ слабыхъ; перья крыла и хвоста темно-буры съ розовыми оторочками и каймами; брови, бока головы, подбородокъ и горло въ заостренныхъ серебристо-розовыхъ перьяхъ; уздечки и полоса кзади отъ глаза красно-

вато-бурыя; весь остальной низъ тѣла розовый, нижнія кроющія крыла и подмышечныя бѣлѣе. Клювъ бурый, снизу блѣднѣе; ноги красновато-бурыя. — Adlt. ♀. Сверху попельно-бураго, снизу пепельно-бѣлаго цвѣта, какъ тамъ, такъ и тутъ въ темныхъ наствольяхъ; перья крыла и хвоста буры съ болѣе блѣдными оторочками; неявственная блѣдно-соловая бровь въ бурой пестринѣ. — Крыло 3,60—3,75, хвостъ 3,10, плюсна 0,80—0,85. — Отъ Пушута въ С.-в. Афганистанѣ, Джилджита, Кашмира и Ладака по Гималаю до Сиккима. — *(C. sophia, Bp. & Schl.)*. — (**C. grandis**, Blyth.)

34 (2). По бокамъ затылка пятно изъ длинныхъ бѣлыхъ (не серебристо-бѣлыхъ) перьевъ, иногда скрытое въ основной своей части подъ концомъ брови и подъ темными перьями, расположенными кзади отъ глаза.

35 (36). Между бровью и ушными, непосредственно отъ глаза идетъ широкая полоса темныхъ перьевъ, такъ что у задняго конца глаза и между красными бровью и ушными вовсе нѣтъ краснаго цвѣта. — Adlt. ♂. Темя и затылокъ, спина и лопаточныя бурые въ очень широкихъ черныхъ наствольяхъ; надхвостье и кроющія хвоста розовыя, послѣднія въ черныхъ наствольныхъ полоскахъ; малыя кроющія крыла съ розовыми оторочками, среднія черны съ розовыми концами, большія буры съ узкими наружными каймами, къ концу становящимися блѣдно-соловыми; остальныя перья крыла черноваты съ грязно-розовыми оторочками, а махи 3-го разряда съ соловыми каймами; передняя часть лба и уздечки темно-карминовыя; задняя часть лба и верхняя часть брови въ широкихъ розовато-серебристыхъ перьяхъ; нижняя часть брови, перья, прилегающія къ глазу снизу, и ушныя розовыя; подбородокъ и горло въ серебристыхъ съ розовыми оторочками перьяхъ; отъ глаза кзади идетъ широкая черновато-бурая полоса, подъ конечною частью которой, какъ и подъ концомъ брови часто скрыто широкое бѣлое пятно, къ верху доходящее до боковъ затылка; бока шеи одноцвѣтно-буры; остальной низъ розовый, но брюхо рѣзко-бѣлое, бока тѣла буры въ черныхъ наствольяхъ, а

розовое подхвостье въ черныхъ полоскахъ вдоль стержней перьевъ. Клювъ бурый, ноги желтовато-буры. — Adlt. ♀. Сверху темно-бураго цвѣта въ черныхъ наствольяхъ; надхвостье и кроющія хвоста съ куркумово-желтыми оторочками; лобныя перья съ соловыми оторочками; бровь желтовато-бѣлая; кзади отъ глаза, между бровью и ушными широкая черновато-бурая полоса, подъ концомъ которой, какъ и подъ концомъ брови, болѣе или менѣе скрыто бѣлое пятно; щеки и ушныя блѣдно-рыжія въ черныхъ полоскахъ; подбородокъ, горло, грудь и бока ея рыжіе въ черныхъ наствольяхъ; брюхо соловобѣлое; подхвостье блѣднаго солово-бѣлаго цвѣта въ широкихъ черныхъ наствольяхъ; нижнія кроющія крыла и подмышечныя бѣловаты; малыя кроющія крыла черны съ куркумово-желтыми оторочками; среднія и большія черноваты съ свѣтло-бурыми оторочками, къ концу бѣловатыми и образующими на крылѣ перевязи; махи и рули черновато-буры, со свѣтлыми оторочками, которые бѣлѣютъ на концахъ маховъ 3-го разряда. — Крыло ♂ 3,20—3,40, ♀ 2,85—3,15; хвостъ 3,00—3,25; плюсна 0,90. — Гималай отъ Непала до Сиккима. (**C. thura,** Bp. & Schl.)

36 (35). На задней части окружности глаза расположены тоже розовыя перышки, такъ что розовый цвѣтъ брови соединенъ съ розовымъ ушныхъ и только кзади отъ этихъ розовыхъ перьевъ лежитъ бурое пятно, почти одноцвѣтное съ бурыми боками шеи. — Adlt. ♂. Во всемъ остальномъ совершенно сходенъ съ *C. thura*, но верхъ болѣе темнаго бураго цвѣта. — Adlt. ♀ рѣзко отличается отъ ♀ *C. thura* и не оставляетъ никакого сомнѣнія въ различіи двухъ видовъ. Щеки, ушныя, подбородокъ, горло и большая часть груди грязно-бѣлые въ широкихъ черныхъ наствольяхъ; самая задняя часть груди и остальной низъ съ соловымъ оттѣнкомъ. Такимъ образомъ весь низъ почти одноцвѣтенъ и только задняя его часть слегка темнѣе, благодаря примѣси соловаго; у ♀ же *C. thura* низъ рѣзко двуцвѣтенъ и передняя часть его, до груди включительно, много темнѣе, — ржаваго цвѣта.

Бровь довольно рѣзко двухцвѣтна, спереди рыжая, сзади соловая; у *C. thura* бровь почти одноцвѣтна, рыжая. — Крыло ♂ 3,15—3,45, ♀ 3,15—3,32; хвостъ 2,92—3,35; плюсна 0,80—0,88. — Отъ ? С.-з. Гималая и ? Джилджита по Тибету до Алашаня и Гань-су. — *(? C. blythi, Bidd; ? C. frontalis, Blyth & Auct. ex India.)*[9]). — (**C. dubius**, Przew.)

37 (1). Въ опереніи развѣ на надхвостьѣ розовый или куркумово-желтый цвѣтъ[10]) (♀ adlt.; кромѣ того подъ эту же антитезу попадаютъ и одногодовалые ♂, носящіе нарядъ ♀, а также и молодыя птицы обоихъ половъ, многія изъ которыхъ очень близки къ ♀ adlt., но частью вовсе неизвѣстны).

38 (39). Грязно-желтыя или соловыя каймы наружнаго опахала лопаточныхъ образуютъ широкую и рѣзкую полосу на границѣ спины и крыла; большія и среднія кроющія крыла съ рѣзкими *куркумово-желтыми* концами, образующими на крылѣ двѣ рѣзкія перевязи этого цвѣта; бѣлый цвѣтъ брюха вдается угломъ далеко въ грудь, представляя съ цвѣтомъ послѣдней рѣзкій контрастъ. *(C. trifasciatus.)*

39 (38). Лопаточныя безъ соловыхъ, желтыхъ и бѣлыхъ каемъ; полосы между спиною и крыломъ нѣтъ; если есть перевязи на крылѣ, то онѣ не *куркумово-желтаго* цвѣта; если контрастъ между цвѣтомъ груди и брюха рѣзокъ, то послѣдній не вдается въ грудь рѣзкимъ угломъ.

---

9) Sharpe отождествляетъ *C. blythi*, *Bidd.* съ *C. dubius*, *Przew.*; это сомнительно въ виду того, что Biddulph, Ibis, 1882, pl. IX, рисуетъ у ♂ своего типа темную полосу сзади отъ глаза, между ушными и бровью, а у ♀ двухцвѣтную нижнюю сторону тѣла, болѣе темную въ передней своей части. Такъ какъ имя *C. blythi* должно было замѣнить *C. frontalis*, *Blyth* (ранѣе данное американскому виду), то и послѣднее названіе должно быть отнесено скорѣе къ *C. thura*, чѣмъ къ *C. dubius*. Вообще синонимика этихъ видовъ требуетъ еще выясненія.

10) *C. roseus* ♀ adlt. имѣетъ значительную примѣсь розоваго цвѣта, какъ сверху, такъ и снизу, а потому опредѣлится по антитезѣ (1); въ видѣ ошибки не будетъ, а ошибку въ опредѣленіи пола легко будетъ избѣжать, прочтя описаніе.

40 (45). Надхвостье розовое или куркумово- и золотисто-желтое въ рѣзкомъ контрастѣ съ цвѣтомъ спины.

41 (42). Надхвостье розовое въ значительномъ контрастѣ съ преобладающимъ сѣрымъ цвѣтомъ спины.

C. roseus.

42 (41). Надхвостье куркумово- или золотисто-желтое въ рѣзкомъ контрастѣ съ бурымъ или рыжеватымъ основнымъ цвѣтомъ спины.

43 (44). Нижняя часть тѣла рѣзко двухцвѣтная: отъ подбородка до начала нижней части груди темнаго охристаго цвѣта съ черными наствольями, нижняя часть груди и брюхо грязнаго солово-бѣлаго цвѣта тоже въ наствольяхъ; передняя часть низа тѣла темнѣе задней; бровь одноцвѣтна на всемъ протяженіи, рыжая. *(C. thura.)*

44 (43). Вся нижняя часть тѣла почти одноцвѣтная, бѣло-соловая въ черныхъ наствольяхъ, или задняя часть ея, отъ нижней груди, нѣсколько темнѣе, т. е. болѣе рѣзкаго соловаго цвѣта; бровь въ передней части рыжая, въ задней — соловая. *(C. dubius.)*

45 (40). Надхвостье не розовое и не желтое, а того же основнаго цвѣта, какъ и спина, развѣ нѣсколько свѣтлѣе и безъ наствольныхъ полосъ.

46 (71). Низъ тѣла въ рѣзкихъ темныхъ наствольныхъ полоскахъ и пятнахъ по крайней мѣрѣ на груди и зобѣ.

47 (56). Весь низъ тѣла темнаго рыжаго до темнаго охристо-рыжаго основнаго цвѣта (не грязно-бѣлаго съ соловымъ оттѣнкомъ) въ болѣе или менѣе рѣзкихъ наствольяхъ.

48 (49). Брови нѣтъ или незначительные слѣды ея; два внутренніе маха 3-го разряда съ довольно рѣзко ограниченными бѣловатыми пятнами у конца наружнаго опахала (если не обиты). Крыло ♂ 2,68—2,95, ♀ 2,55—2,75.

(C. vinaceus.)

49 (48). Широкая рѣзкая бровь; на внутреннихъ махахъ 3-го разряда кайма или пятно на концѣ внѣшняго опахала.

50 (53). Крыло меньше 3,00.

51 (52). Свѣтлыя каймы маховъ 3-го разряда и среднихъ и большихъ кроющихъ крыла къ концу становятся замѣтно свѣтлѣе и образуютъ тутъ довольно рѣзкія бѣловатыя пятна, особенно на махахъ 3-го разряда.— Adlt. ♂ неизвѣстенъ. — Adlt. ♀. Голова и верхъ тѣла темно-бурые въ широкихъ черныхъ наствольяхъ и сливочно-соловыхъ оторочкахъ перьевъ; надхвостье и верхнія кроющія хвоста свѣтлѣе и болѣе однообразнаго бураго цвѣта со слабо выраженными темными наствольями; малыя кроющія крыла темно-бурыя; среднія и большія кроющія черновато-буры съ блѣдно-бурыми оторочками, къ концу бѣлѣющими; перья крылышка, кроющія маховъ 1-го разряда и махи черновато-буры съ блѣдно-бурыми, а махи 1-го разряда съ бѣловато-бурыми каймами; махи 3-го разряда къ концу внѣшняго опахала замѣтно бѣлѣе; рули темно-буры съ болѣе свѣтлыми бурыми оторочками; перья передней части брови темны съ бѣловатыми оторочками, а задней части блѣднаго песочно-соловаго цвѣта; уздечки бѣловато-пепельныя; ушныя темно-буры, внизу съ немногими соловыми полосками; щеки и горло бѣловато-желтыя въ широкихъ черныхъ наствольяхъ; зобъ и грудь, бока груди и тѣла и подхвостье песочно-соловаго цвѣта въ густыхъ наствольныхъ полоскахъ; брюхо, нижнія кроющія хвоста одноцвѣтныя, песочно-соловыя безъ наствольевъ. Крыло 2,80, хвостъ 2,80, плюсна 0,70. — Мупинъ въ З. Китаѣ. (**C. verreauxi**, David.)

52 (51). Свѣтлыя каймы маховъ 3-го разряда и кроющихъ крыла къ концу едва блѣднѣе и не образуютъ тутъ рѣзкихъ бѣловатыхъ пятенъ. Крыло 2,80—2,90. — З. Гималай на востокъ до Непала. *(C. rhodochrous.)*

53 (50). Крыло не меньше 3,00. Перевязи на крылѣ довольно рѣзки.

54 (55). Уздечки и ушныя черны. Бровь рѣзче. Бока тѣла въ широкихъ черновато-бурыхъ наствольяхъ, подобно груди? Хвостъ длиннѣе? *(C. rhodopeplus.)*

55 (54). Уздечки и ушныя буры въ соловой пестринѣ. Бровь развита слабѣе. Бока тѣла одноцвѣтны или въ узкихъ наствольныхъ полоскахъ? Хвостъ короче?
(C. edwardsi.)

56 (47). Низъ тѣла грязно-бѣлаго или сѣровато-бѣлаго цвѣта, иногда съ соловымъ оттѣнкомъ (но не песочно-соловаго, рыжаго или охристаго), всегда свѣтлый, а не темный.

57 (66). Крыло не больше 3,75, обыкновенно меньше.

58 (59). Надхвостье и верхнія кроющія хвоста почти одноцвѣтны, безъ темныхъ наствольевъ или съ очень слабо выраженными. Крыло ♂ 3,25—3,50, ♀ 3,00—3,30.
C. erythrinus.

59 (58). Надхвостье въ сравнительно рѣзкихъ наствольяхъ, какъ и верхнія кроющія хвоста.

60 (63). Мелкія, стройныя птицы (приблизительно съ *Linota cannabina*), но крыло иногда сравнительно длинное, хотя рѣдко длиннѣе 3,20.

61 (62). Крыло ♂ 3,00—3,35, ♀ 2,95—3,12. *(C. pulcherrimus.)*

62 (61). Крыло ♂ 3,00, ♀ 2,90. *(C. ambiguus.)*

63 (60). Крупныя, плотныя птицы, величиною и плотностью значительно превосходящія *L. cannabina*, но крыло сравнительно коротко.

64 (65). Крыло ♂ 3,35—3,70, ♀ 3,20—3,40. *C. rhodochlamys.*

65 (64). Крыло ♂ 3,60—3,75, ♀ 3,60. *(C. grandis.)*

66 (57). Крыло не меньше 3,75, но послѣдней длины достигаетъ только у *C. rubicilloides*, ♀ котораго въ этомъ случаѣ можетъ быть смѣшана съ *C. rhodochlamys* и *C. grandis.*

67 (70). Верхъ тѣла темнѣе, чѣмъ у *C. sewertzowi* и, въ зависимости отъ болѣе или менѣе рѣзкихъ наствольевъ, менѣе однообразенъ; надхвостье съ болѣе рѣзкими и болѣе обильными наствольными полосками, чѣмъ у *C. sewertzowi.*

68 (69). Нань-Шань, Куку-норъ и Гань-су. Крыло ♀ 3,75—4,10, ♂ 4,00—4,25. *(C. rubicilloides.)*

69 (68). Кавказъ. Крыло ♀ 4,13—4,35, ♂ 4,20—4,60. *C. rubicillus.*

70 (67). Верхъ тѣла блѣднѣе, однообразнѣе, наствольныя полоски узки, на надхвостьѣ почти отсутствуютъ. Крыло ♀ 4,20—4,50, ♂ 4,20—4,65. Саяны, Алтай, Туркестанъ до Кашмара и Тибетъ. *C. sewertzowi.*

71 (46). Низъ тѣла безъ всякихъ рѣзкихъ наствольевъ или съ едва замѣтными узкими наствольными полосками, почти одноцвѣтный песочнаго или сѣровато-песочнаго цвѣта.

72 (73). Гоби отъ Яркенда до С.-з. Гань-су. *(C. stoliczkae.)*

73 (72). Синайскій п.-овъ, Ю. Палестина и Каменистая Аравія. *(C. sinaiticus.)*

Данныя по ихтіологической фаунѣ бассейна рѣки Оби.

Н. Варпаховскаго.

I.

[Таб. X—XII.]

(Доложено 21 мая 1897.)

Свѣдѣнія о рыбахъ Сибири, очень малочисленныя и отрывочныя, даютъ возможность опредѣлить лишь общій характеръ ея ихтіологической фауны. Но и здѣсь мы сталкиваемся съ противорѣчіями въ воззрѣніяхъ на ихтіофауну Сибири.

Въ самомъ дѣлѣ, какъ бы ни принимать границы палеарктической области, несомнѣнно, что значительную часть ея занимаетъ европейско-азіятская Россія, что указываетъ на извѣстный однообразный характеръ фауны этой мѣстности. Но трудно допустить уже a priori, чтобы на такой обширной площади, какъ европейско-азіятская Россія, включая сюда Туркестанъ и Закавказье, при разнообразіи физико-географическихъ условій, какъ современныхъ, такъ и минувшихъ, можно было столкнуться съ преобладаніемъ однообразной ихтіофауны. Однообразіе это выражается въ столь общихъ чертахъ, что оно какъ бы совершенно стушевывается, если мы сравнимъ составъ ихтіофауны сѣвера европейской Россіи и юга ея, а затѣмъ перенесемся хотя бы въ Туркестанъ. При знакомствѣ съ ихтіофауной обширной европейско-азіатской Россіи не можетъ быть сомнѣнія, что между различными водными бассейнами ея существуетъ различіе, но какое — остается вопросомъ,

отвѣта на который мы не встрѣтимъ даже въ наиболѣе важныхъ зоогеографическихъ работахъ. Обыкновенно принимается, что зоогеографическія области, устанавливаемыя для другихъ животныхъ, напримѣръ, птицъ и млекопитающихъ, общи и для рыбъ. Но тогда какъ, напримѣръ, орнитологическія области имѣютъ самыя подробныя характеристики, для ихтіологическихъ областей указываются лишь самыя типичные представители, такъ что мы нигдѣ не нашли бы ихтіогеографическихъ областей и участковъ различныхъ степеней, установленныхъ на изученіи, не говорю уже видовъ рыбъ, а даже родовъ. Давать здѣсь подробный обзоръ работъ различныхъ зоогеографовъ, останавливаться на критическомъ разборѣ принимаемыхъ ими зоогеографическихъ областей излишне, но скажемъ нѣсколько словъ о наиболѣе главныхъ воззрѣніяхъ на ихтіофауну европейско-азіатской Россіи. Wallace[1]) дѣлитъ палеарктическую область на подъобласти — центральную или сѣверно-европейскую, сибирскую или сѣверно-азіатскую и средиземно-морскую, при чемъ для характеристики центральной подъобласти приводится небольшой списокъ родовъ рыбъ, указываются роды рыбъ для средиземно-морской подъобласти, а о рыбахъ сибирской подъобласти полное умолчаніе. Можно бы думать, что въ сказанномъ спискѣ родовъ рыбъ центральной подъобласти мы найдемъ формы дѣйствительно для нея характерныя, свойственныя лишь ей одной, и отсутствіе которыхъ въ сибирской подъобласти могло бы служить отличіемъ послѣдней. Но въ дѣйствительности этого нѣтъ, такъ какъ для сѣверно-европейской области указываются[2]), какъ очень характерныя формы — *Gasterosteus*, *Perca*, *Acerina*, *Esox*, *Gobio*, *Leuciscus*, *Tinca*, *Cobitis*, которыя обитаютъ во всей Сибири а также *Cyprinus* и *Silurus*, хотя и отсутствующія въ Сибири, но не наблюдаемыя и въ сѣверно-европейскихъ рѣкахъ.

Подобная, крайне недостаточная и поверхностная характеристика, конечно, не можетъ дать никакого понятія о составѣ и различіи ихтіофаунъ двухъ смежныхъ подъобластей, а скорѣе указываетъ только на несостоятельность принимаемыхъ Wallace'омъ подъобластей сѣверно-европейской и сѣверно-азіатской съ Ураломъ, разграничивающимъ ихъ. Но въ послѣднюю, си-

1) Wallace, A. Die geographische Verbreitung der Thiere. 1876.
2) Wallace. L. c., Bd. I, S. 234.

бирскую подъобласть входитъ и Туркестанъ, ихтіофауна котораго не имѣетъ ничего общаго съ фауной сѣверныхъ сибирскихъ рѣкъ — Оби, Енисея и Лены. Если подобное неправильное установленіе подъобластей Wallace'a можетъ еще быть объяснимо отсутствіемъ въ то время изслѣдованій въ предѣлахъ Сибири и Туркестана, то такое объясненіе не приложимо уже къ Heilprin'y[3]). Онъ въ своей „Holarctic realm“ принимаетъ между прочимъ „the boreal Sub-Region“, въ которую входятъ сѣверныя рѣки Европы и Азіи; „the European Sub-Region“, въ которую включена остальная Европа, за исключеніемъ Испаніи, Италіи, Балканскаго полуострова и Чернаго моря; къ „the Central Asian Sub-Region“ принадлежитъ центральная Азія, Туркестанъ, Каспійское море, хотя Волга и входитъ въ европейскую подъобласть. Признавая правильной бореальную подъобласть, только и возможно объяснить незнакомствомъ съ литературой отнесеніе Чернаго (а особенно Азовскаго) и Каспійскаго морей къ двумъ различнымъ подъобластямъ. При этомъ относительно одной бореальной подъобласти указано[4]): „the fishes, which include the common perch and pike, are mainly Salmonides“, а объ остальныхъ подъобластяхъ не приведено даже и подобной фразы.

Если въ общихъ зоогеографическихъ работахъ слишкомъ поверхностны характеристики ихтіофауны европейско-азіатской Россіи и раздѣленія ея на тѣ или иные участки, то мы могли бы ожидать, что встрѣтимъ всё это въ трудахъ, спеціально посвященныхъ ихтіологіи, изъ которыхъ болѣе общее значеніе имѣетъ „Introduction to the study of Fishes“ Günther'a[5]). Дѣля распространеніе прѣсноводныхъ рыбъ на три зоны, каждую изъ нихъ Günther разбиваетъ уже на области[6]). Границами между экваторіальной, южной и сѣверной зонами служатъ тропикъ рака и козерога, при чемъ въ виду крайней общности принимаемыхъ зонъ, сказанныя границы между зонами, конечно, не могутъ быть точно обозначены, а приняты въ очень широкомъ смыслѣ. Очевидно, что характеристики въ ихтіологиче-

3) Heilprin, A. The geographical and geological distribution of animals, 1887, p. 67—73.

4) Heilprin, A. Loc. cit., p. 70.

5) Далѣе цитирую нѣмецкій переводъ Hayek'a: Handbuch der Ichtyologie, 1886.

6) Günther, A. Handbuch, S. 147.

скомъ отношеніи такихъ громадныхъ пространствъ, какъ зоны Günther'a, могутъ быть лишь самыя общія съ большими исключеніями и про экваторіальную зону, напримѣръ, самъ Günther указываетъ: „ihre charakteristischen Formen aber erstrecken sich in Wellenlinien mehrere Grade nord- und südwest“ [7]).

Намъ излишне вдаваться въ оцѣнку сказанныхъ зонъ, но для насъ интересна сѣверная зона, и на ней мы нѣсколько остановимся.

Сѣверная зона, характеризующаяся [8]) „осетровыми, немногими сомовыми, многочисленными карповыми, лососевыми и щуковыми“, распадается на двѣ области: европейско-азіатскую или палеарктическую и сѣверно-американскую. Хотя далѣе [9]) и указывается на близость ихтіофауны этихъ двухъ областей, но недостаточность характеристикъ ихъ бросается прямо въ глаза уже потому, что во всѣхъ сѣверныхъ рѣкахъ Европы и Азіи виды рода *Barbus* отсутствуютъ, да и *Cobitidae* очень немногочислены. Ясно, что характеристика европейско-азіатской области многочисленностью видовъ *Barbus* и *Cobitis* относится далеко не до всей этой области. Въ дальнѣйшемъ [10]), болѣе подробномъ обзорѣ ихтіофауны европейско-азіатской области указываются свойственные ей роды, а главнымъ образомъ группы, особенно карповыя, какъ преобладающія по числу формъ надъ другими семействами. Мы могли бы ожидать, что въ подобной общей характеристикѣ цѣлой области будутъ приведены формы, свойственныя всей ей, но у Günther'a мы сталкиваемся съ такими, напримѣръ, указаніями [11]): „*Abramidina* oder Brachsen sind in Süden und Osten Asiens zahlreicher, sie breiten sich aber bis zu den äussersten nordwestlichen und nördlichen Grenzen aus, bis zu welchen der Cyprinoidentypus reicht“. Въ спискахъ рыбъ рѣкъ Сибири мы не найдемъ ни одного представителя изъ группы *Abramidina*, хотя *Cyprinidae* доходятъ до самаго крайняго сѣвера ея. Изъ приведенныхъ указаній ясно, что установленіе областей основано Günther'омъ лишь на самомъ общемъ изученіи распространенія группъ, а

---

7) Günther, A. Handbuch, S. 147.
8) Günther. L. c., S. 147.
9) Günther. L. c., S. 162—163.
10) Günther. L. c., S. 164—166.
11) Günther. L. c., S. 165.

ни какимъ образомъ не на болѣе близкомъ ознакомленіи съ распространеніемъ видовъ. Но какъ бы ни было, мы не можемъ не согласиться съ Günther'омъ и не принять европейско-азіатской области. И этимъ единственнымъ выводомъ приходится ограничиться, такъ какъ объ ихтіогеографическихъ участкахъ болѣе низшихъ степеней у Günther'а нѣтъ и помина. Между тѣмъ, указанныя характеристики, далеко не общія для всей палеарктической области (какъ то: отсутствіе въ сѣверныхъ рѣкахъ *Barbus*, *Abramidina* и малочисленность *Cobitidinae*), должны были навести на мысль о необходимости болѣе детальнаго разсмотрѣнія сказанной обширной области. Въ отношеніи изученія распространенія рыбъ Günther'у возможно приписать лишь болѣе подробную характеристику областей въ ихтіологическомъ отношеніи, чѣмъ это имѣлось въ литературѣ до него.

Такимъ образомъ, какъ видно, мы не находимъ отвѣта на интересующій насъ вопросъ объ ихтіогеографическихъ участкахъ Россіи даже у Günther'а. Просматривая однако относящуюся сюда литературу, мы встрѣтимъ работу Sauvage[12]), отчасти касающуюся насъ, такъ какъ въ ней дается обзоръ ихтіофауны Азіи. Sauvage[13]) разбиваетъ Азію на 2 зоны: „la zone adipneustienne, ou région palearctique“ и „la zone dipneustienne“. Первая изъ нихъ распадается на провинціи: сѣверную или сибирскую, восточную или манджурскую, центральную или туркестанскую, западную или азіатско-персидскую; во второй зонѣ мы видимъ провинціи: китайскую, индійскую и индо-малайскую. Хотя авторъ и говоритъ, что „rapide examen de la faune des eaux-douces de l'Asie nous permetra, sans doute, de justifier l'établissement de chacune de ces divisions“, но уже одно перечисленіе провинцій убѣждаетъ насъ, что въ основу ихъ положенъ принципъ чисто географическій. Sauvage[14]) нѣсколькими страницами далѣе даже говоритъ, что „la faune ichthyologique de l'Asie centrale (т. е. Туркестана) présente des rapports avec celle de la province mandchourienne et de la province indienne“, и такимъ образомъ оказывается сходство фаунъ провинцій даже двухъ различныхъ зонъ. Что ука-

12) Sauvage, H. E. Recherches sur la faune ichthyologique de l'Asie. (Nouv. arch. du Mus. d'hist. natur., 2 sér., T. IV.)

13) Sauvage. L. c., p. 127.

14) Sauvage. L. c., p. 132.

занныя провинціи устанавливаются не на изученіи распространенія въ нихъ рыбъ, возможно видѣть изъ приводимыхъ характеристикъ провинцій. Въ сибирской провинціи совершенно правильно указывается господство формъ европейскихъ, при чемъ приводится 14 видовъ, но только среди нихъ перечислены[15]), какъ обитающіе въ Сибири: *Rhodeus amarus*, *Abramis sopa*, *Aspius rapax*, *Leuciscus muticellus*, *Lucioperca sandra* и *Silurus glanis*, изъ которыхъ ни одного въ водахъ Сибири нѣтъ! Будто бы на юго-востокѣ сибирской провинціи обитаютъ[16]): „le Brochet, le Silure glanis, le Rotengle“ (съ ссылкой на Дыбовскаго). Указывая на смѣшанный характеръ ихтіофауны Амура, на присутствіе въ немъ формъ сибирскихъ и китайскихъ, Sauvage почему-то приводитъ[17]) *Misgurnus anguillicaudatus*, какъ связывающаго ихтіофауну Китая и Сибири, тогда какъ въ послѣдней этого вида нѣтъ. Говоря о центрально-азіатской провинціи, Sauvage останавливается между прочимъ на присутствіи въ ней европейскихъ формъ и не находитъ иного лучшаго примѣра, какъ ссылку на фауну Лобъ-нора и Тарима, въ которыхъ, будто бы по Пржевальскому, въ изобиліи водится[18]) „le *Coregonus maraena* des grands lacs de Suède et de Norvège“. Въ этихъ же будтобы озерахъ обитаетъ *Phoxinus poljakowi*[19]). А про *Cottus spinulosus* читаемъ[20]), что онъ принадлежитъ къ той же группѣ бычковъ, которая наиболѣе изобильна въ сѣверной Америкѣ и въ Байкалѣ.

Приведенное достаточно ясно убѣждаетъ, какъ мало еще извѣстна ихтіофауна Сибири, а главное, какъ немного еще имѣется данныхъ о составѣ рыбнаго населенія отдѣльныхъ ея бассейновъ. Между тѣмъ только съ накопленіемъ такихъ свѣдѣній возможно будетъ создать дѣйствительно полную и вѣрную картину распространенія въ Сибири рыбъ и выяснить, какое положеніе занимаетъ Сибирь, по ея ихтіофаунѣ, въ палеарктической области и на какіе участки она можетъ быть раздѣлена. Но ознакомленіе съ рыбнымъ населеніемъ отдѣльныхъ бассейновъ Сибири представляетъ интересъ не только

15) Sauvage. L. c., p. 128.
16) Sauvage. L. c., p. 129.
17) Sauvage. L. c., p. 130.
18) Sauvage. L. c., p. 132.
19) Sauvage. L. c., p. 133.
20) Sauvage. L. c., p. 133.

потому, что сибирскія рѣки поражаютъ своей величиной, но и потому что физико-географическій характеръ ихъ очень разнообразенъ. Нося въ своихъ верховьяхъ характеръ горныхъ рѣкъ, далѣе онѣ преходятъ въ равнинныя или лѣсныя, а въ своихъ низовьяхъ становятся полярно-тундровыми, съ тихимъ теченіемъ. Естественно, что при этомъ должна наблюдаться извѣстная своеобразность ихтіофауны различныхъ участковъ рѣкъ, присутствіе въ нихъ тѣхъ или иныхъ, только имъ свойственныхъ, видовъ рыбъ.

Дѣйствительно, это наблюдается и въ бассейнѣ рѣки Оби, о чемъ я скажу нѣсколько словъ по окончаніи разсмотрѣнія распространенія всѣхъ видовъ рыбъ, тогда какъ въ настоящей первой замѣткѣ не касаюсь видовъ семействъ *Acipenseridae*, *Salmonidae* и *Coregonidae*. Теперь же остановлюсь лишь на общемъ составѣ ихтіофауны бассейна Оби.

Изъ 41 вида встрѣчающихся здѣсь рыбъ, къ сем. *Cyprinidae* относится 15 видовъ, къ сем. *Coregonidae* и *Salmonidae* — 10 видовъ, къ сем. *Acipenseridae* — 4 вида, къ сем. *Cottidae* и *Cobitidae* по 3 вида, къ сем. *Percidae* и *Gadidae* — по 2 вида и по одному виду къ сем. *Esocidae* и *Petromyzontidae*. Это сопоставленіе числа видовъ отдѣльныхъ семействъ даетъ уже представленіе объ ихтіофаунѣ бассейна Оби. Мы видимъ относительную малочисленность видовъ сем. *Cyprinidae* и богатство видовъ *Coregonidae* и *Salmonidae*. Изъ сем. *Cyprinidae* широко распространены по всему бассейну — *Gobio fluviatilis* Rond., *Leuciscus rutilus* L. и *Idus melanotus* Heck.; свойственны только среднему теченію — *Carassius vulgaris* Nills., *Tinca vulgaris* Cuv., *Squalius mehdem* Warp., *Phoxinus strauchi* Warp. и *Phoxinus altus* Warp.; *Squalius leuciscus* Heck. и *Squalius suworzewi* Warp. наблюдаются въ верхнемъ и среднемъ теченіи; а исключительно только въ верховьяхъ — *Phoxinus laevis* Agass., *Oreoleuciscus potanini* Kessl. и *Oreoleuciscus humilis* Warp.; *Blicca bjorkna* Art. имѣется только изъ р. Исети, а нахожденіе *Leucaspius delineatus* Heck. представляется нѣсколько сомнительнымъ. Представители сем. *Cobitidae* наблюдаются исключительно въ верхней части бассейна. Изъ сем. *Cottidae* — *Cott. quadricornis* L. попадается только въ самой Обской губѣ, а *Cott. gobio* L. и *Cott. sibiricus* Kessl. только въ верховьяхъ бассейна. Представители семействъ *Percidae*, *Esocidae* и *Petromyzontidae* широко распространены по всему бассейну, какъ и одинъ видъ изъ сем.

Gadidae — *Lota vulgaris* Cuv., тогда какъ другой — *Gadus nawaga* Köler. встрѣчается только въ самой Обской губѣ.

Ограничиваясь пока только этими указаніями, представлю далѣе списокъ встрѣчающихся въ бассейнѣ р. Оби видовъ рыбъ (за исключеніемъ осетровыхъ и сиговыхъ). Матеріаломъ для этого служатъ собранныя мною коллекціи во время изслѣдованія, произведеннаго по порученію Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. При этомъ мнѣ пришлось проѣхать по р. Оби два раза — лѣтомъ 1895 г. и зимою 1896 г. Лѣтомъ 1895 г., спустившись по р. Иртышу и Оби до рыболовнаго стана Хё на южномъ берегу Обской губы, я переправился отсюда на сѣверный ея берегъ и возвратился въ г. Тобольскъ. Зимою же 1896 г. мнѣ пришлось доѣхать до с. Обдорскаго. Кромѣ того, совершались поѣздки и по южной части Тобольской губерніи. Собранная мною коллекція рыбъ, переданная Министерствомъ Зоологическому Музею Академіи Наукъ, заключаетъ до 500 экземпляровъ рыбъ, принадлежащихъ преимущественно къ *Coregonidae*, *Acipenseridae* и *Cyprinidae*. Кромѣ того, я воспользовался и всѣмъ матеріаломъ, имѣющимся въ Зоологическомъ Музеѣ, при чемъ, приводимые у каждаго вида №№ экземпляровъ рыбъ относятся къ каталогу ихтіологическаго отдѣленія сказаннаго Музея.

Изъ литературныхъ данныхъ имѣютъ наиболѣе важное значеніе статьи Peters'a[21]) и Bergroth'a[22]), на которыя иногда я и ссылаюсь.

1. **Perca fluviatilis** L.

1517. Тобольскъ. ? ?
4388. Омскъ. Поляковъ 1877.
5370. Иртышъ у Зингалинска. Поляковъ 1876.
7818. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.
11082. Обь, Мелексемскій песокъ. Варпаховскій 1895.
11083. Обь, Кудринскій песокъ. Варпаховскій 1895.
11084. Рѣка Сосва у Березова. Варпаховскій 1895.
11085. Ендырская рѣчка, Тоб. окр. Варпаховскій 1895.

Одинъ изъ самыхъ распространенныхъ видовъ; встрѣчается въ Оби и ея устьяхъ до Хё, во всѣхъ притокахъ этой

21) Monatsb. der K. Akad. der Wissensch. zu Berlin. 1877. Finsch, O. Reise nach W. Sibirien. Wissensch. Ergebn.

22) Bergroth, E. Anmärkingar om fiskfaunan i nedra Irtysch och Ob. Öfvers. af Finska Vetensk. Societ. Förh. XXII, 1880.

рѣки и во многихъ озерахъ. Надо однако отмѣтить, что чѣмъ сѣвернѣе, тѣмъ малочисленнѣе и рѣже онъ попадается, при чемъ въ самой Оби вообще-то ловится не часто.

2. **Acerina cernua** L.

4589. Омскъ. Поляковъ 1877.
5230. Обь у Оленина. Поляковъ 1876.
5231. Иртышъ около Тобольска. Поляковъ 1876.
11086. Тоболъ у д. Шишкиной. Варпаховскій 1895.
11087. Обь, Кудринскій песокъ. Варпаховскій 1895.
11088. Сосва у Березова. Варпаховскій 1895.
11089. Обь у Карымкарскихъ юртъ. Варпаховскій 1895.

Встрѣчается во всѣхъ проточныхъ водахъ бассейна, но преимущественно придерживается небольшихъ рѣчекъ. Распространенъ далеко на сѣверъ, встрѣчаясь у Хё.

3. **Cottus quadricornis** L.

11157. Обская губа. Варпаховскій 1896.

Исключительно свойственъ самой сѣверной части Обской губы.

4. **Cottus gobio** L.

3850. Иртышъ. Словцовъ 1876.
7824. Иртышъ у Семипалатинска. Словцовъ 1887.
7825. Ульба. Словцовъ 1887.
7826. Иртышъ у Устькаменогорска. Словцовъ 1887.

Видъ этотъ характеренъ для верховьевъ бассейна Иртыша и, вѣроятно, встрѣчается въ верховьяхъ Оби.

5. **Cottus sibiricus** Kessl.

Таб. XI, рис. 6.

10100. Иртышъ у Устькаменогорска. Михаэлисъ 1893.

D. 8/17; A. 12; V. 1/4; P. 14.

Cottus altitudine corporis maxima 4,4—5,7, longitudine pedunculi caudalis altitudinem ejus 2,9—3,3 superante, 6,6—6,7,

altitudine corporis ad pinnae dorsalis secundae initium 6,2—6,4, longitudine capitis altitudinem ejus 1,7—1,8 superante, 3—3,1 in longitudine corporis (absque pinna caudali); oculis diametro verticali 7,8—8 in longitudine capitis, 2,4—2,5 in rostro, diametris 1,7—2 distantibus; longitudine pinnarum ventralium usque ad anum attingentium 4,5—5 in longitudine corporis (absque pinna caudali); lateribus paecipue supra et partim quoque infra lineam lateralem spinnis minutis scabris.

Наибольшая высота тѣла при началѣ перваго спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 5,2—5,7 раза, а у экземпляровъ очень икряныхъ 4,4 раза; наименьшая высота тѣла, при основаніи хвоста, относится къ длинѣ хвостоваго стебля, содержащейся въ длинѣ тѣла 5—6 разъ, какъ 1:2,9—3,3. Высота тѣла, приходящаяся у начала втораго спиннаго плавника, немного только меньшая длины хвостоваго стебля, болѣе постоянна, такъ какъ отношеніе ея къ длинѣ тѣла равно 6,2—6,4, а къ общей длинѣ равно 7,5. Длина головы содержится въ длинѣ тѣла 3—3,1 раза, а въ общей длинѣ 3,6—3,8 раза. Высота головы у затылка заключается въ длинѣ ея 1,7—1,8 раза. Поперечный діаметръ нѣсколько удлиненнаго глаза относится къ длинѣ головы, какъ 1:7,8—8, а къ ширинѣ междуглазничнаго промежутка, какъ 1:1,7—2. Въ разстояніи отъ конца рыла до передняго края глаза, большемъ ширины лба, поперечный діаметръ глаза содержится 2,4—2,5 раза, а продольный 2 раза.

На предкрышечной кости находится довольно большой шипъ, обращенный кверху и кзади, а другой, менѣе замѣтный шипъ расположенъ на подкрышечной кости и направленъ впередъ.

Жаберная щель позади послѣдней жаберной дуги слабо развита.

Длина основанія перваго спиннаго плавника вдвое менѣе длины основанія втораго, наибольшая высота котораго немного только болѣе таковой же перваго. Разстояніе отъ основанія послѣдняго луча втораго спиннаго плавника до основанія хвоста равняется 0,7—0,75 длины хвостоваго стебля. Послѣдній лучъ втораго спиннаго плавника соединенъ съ тѣломъ перепонкой.

Длина основанія подхвостоваго плавника вдвое больше высоты его, составляетъ $^3/_4$ длины втораго спиннаго плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ почти равна длинѣ основанія подхвостоваго; длина же брюшныхъ, почти достигающихъ до анальнаго отверстія, содержится въ длинѣ тѣла 4,5—5 разъ; внутренній жесткій лучъ ихъ немного только менѣе длины плавника.

Боковая линія доходитъ до основанія хвоста. Бока тѣла надъ боковой линіей до самаго хвоста совершенно покрыты ясно замѣтными шипиками, придающими этой части тѣла шероховатость, наблюдаемую немного и подъ боковой линіей, такъ же какъ и подъ грудными плавниками.

Общая длина наибольшаго экемпляра равна 150 мм.

6. **Lota vulgaris** Cuv.

10877. Иртышъ у Тобольска. Боткинъ 1895.
11090. Рѣка Тоболъ у д. Шишкиной. Варпаховскій 1895.
11091. Обская губа у Хё. Варпаховскій 1895.
11092. Рѣка Обь у Халасъ-Пугора. Варпаховскій 1895.

Водится въ большомъ количествѣ во всѣхъ проточныхъ водахъ бассейна.

7. **Gadus navaga** Kölr.

11158. Обская губа. Варпаховскій 1896.

Видъ этотъ, какъ и *Cottus quadricornis* L., исключительно свойственъ только самой сѣверной части Обской губы.

8. **Esox lucius** L.

10875. Тобольскъ. Д-ръ Боткинъ 1895.
11093. Р. Сосва, у Березова. Варпаховскій 1895.
11094. Р. Обь, промыселъ Островокъ. Варпаховскій 1895.

Широко распространенный видъ, встрѣчающійся въ проточныхъ и стоячихъ водахъ всего бассейна.

9. **Carassius vulgaris** Nilss.

5344. Иртышъ, окрестности Тобольска. Поляковъ 1876.
5634. Березовъ. Гофманъ 1847.
5868. Томскъ. Маакъ 1856.
11294. Тюменскій окр. Варпаховскій 1896.

Живетъ въ озерахъ Обскаго бассейна, но только южнѣе устья рѣки Иртыша. По крайней мѣрѣ сѣвернѣе онъ нигдѣ мною не встрѣченъ и не извѣстенъ жителямъ.

Нахожденіе въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ экземпляра этого вида изъ Березова, какъ и приводимыя о томъ же Брандтомъ[23]) указанія Гофмана, вѣроятно, объясняются какой либо ошибкой.

Кромѣ перечисленныхъ экземпляровъ въ моемъ распоряженіи было нѣсколько карасей изъ Нарымскаго края отъ г. Прянишникова, которые не включены въ составъ коллекціи Музея Академіи вслѣдствіе неудовлетворительнаго сохраненія.

Несомнѣнной ошибкой должно считать указаніе Finsch'a (l. c. p. 287), что имъ пойманъ въ Черномъ Иртышѣ *Cyprinus carpio* L. Доказательствомъ невѣрности опредѣленія этого вида служатъ приводимыя имъ цифры числа лучей въ плавникахъ добытаго имъ экземпляра: „Rückenfl. 9, Bauchfl. 11, Afterfl. 12 Strahlen", тогда какъ у *Cyprinus carpio* L. въ спинномъ плавникѣ бываетъ не менѣе 20, въ подхвостномъ же не болѣе 8 лучей.

10. **Gobio fluviatilis** Rond.

3444. Иртышъ у Омска. Словцовъ 1876.
7757. Сосва у Березова. Кахениченко 1887.
7817. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.
7831. Марка-куль. Суворцевъ 1887.
11005. Тоболъ у д. Шишкиной. Варпаховскій 1895.
11096. Сосва у Березова. Варпаховскій 1895.

Видъ этотъ встрѣчается по всему бассейну, но не въ самой рѣкѣ Оби, а по ея притокамъ. Болѣе многочисленъ въ южной части бассейна, на сѣверъ же распространенъ до г. Березова.

11. **Leuciscus rutilus** L.

5235. Омскъ. Поляковъ 1876.
7740. Иртышъ у Тобольска. Поляковъ 1876.

---

23) Брандтъ, І. Ф. Позвон. животныя сѣверноевропейской Россіи, стр. 75.

7808. Тура. Словцовъ 1887.
7813. Тюмень. Словцовъ 1888.
8527. Исеть. Уральское Общ. Естеств. 1888.
11101. Рѣка Обь у Карымкарскихъ юртъ. Варпаховскій 1895.
11102. Тоболъ у д. Шишкиной. Варпаховскій 1895.

Самый широкораспространенный видъ, встрѣчающійся, какъ въ проточныхъ, такъ и въ стоячихъ водахъ всего бассейна.

Установленный Палласомъ видъ *Leuciscus lacustris*, насколько могу судить, отличается отъ *L. rutilus* L. только болѣе значительной величиной.

12. **Squalius leuciscus** Heck.

7809—7810. Рѣка Тура. Словцовъ 1887.
7811—7812. Тюмень. Словцовъ 1887.
7816. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.

Видъ этотъ встрѣчается въ бо́льшемъ количествѣ по притокамъ верховьевъ и средняго теченія Оби, чѣмъ въ послѣдней, хотя и въ ней самой былъ наблюдаемъ мною, какъ въ самомъ сѣверномъ пунктѣ, на Перегребномъ.

13. **Squalius suworzewi** Warp.

Таб. XII, рис. 2.

Squalius suworzewi. Варпаховскій, Краткія данныя по ихтіофаунѣ Азіатской Россіи, стр. 17.
7822. Иртышъ ок. Семипалатинска. Суворцевъ. 1887.
Тоболъ ок. д. Шишкиной. Варпаховскій. 1895.

D. 3/7—8; A. 3/10—11; V. 1/8.

Lin. lat. 46, 4—8/3—4, 49.

Squalio cephalo L. habitu similis, sed altitudine corporis maxima altitudinem minimam 2,2—2,4 superante, 4—4,5, longitudine pedunculi caudalis altitudinem ejus 2 superante, et altitudine corporis sub pinnae dorsalis extremitate aequante, 4,7—4,9, longitudine capitis 4—4,3 in longitudine corporis (absque pinna caudali); altitudine capitis ad nucham 1,4—1,5, altitudine capitis ad medium oculum crassitudinem ejus aequante, 1,9—2, spatio inter-

orbitali 2,8—2,9, in longitudine capitis; oculis diametro 3,5—3,9 in longitudine capitis, 1—1,3 in rostro, diametris 1,3—1,4 distantibus.

По общему своему виду *Sq. suworzewi* близокъ къ *Sq. cephalus* Linn.

Наибольшая высота тѣла при началѣ спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 4—4,5 раза; наименьшая же высота тѣла относится къ наибольшей, какъ 1:2,2—2,4 и вдвое менѣе длины хвостоваго стебля, нѣсколько меньшаго наибольшей высоты тѣла и содержащагося въ длинѣ тѣла безъ хвостоваго плавника, 4,7—4,9 раза.

Высота тѣла, приходящаяся при концѣ спиннаго плавника, равна или едва меньше длины хвостоваго стебля.

Длина головы равна или едва превосходитъ наибольшую высоту тѣла и заключается въ длинѣ тѣла безъ хвостоваго плавника 4—4,3 раза, высота головы у затылка относится къ длинѣ головы, какъ 1:1,4—1,5, а высота головы по срединѣ глаза относится къ той же длинѣ, какъ 1:1,9—2. Толщина головы равна высотѣ ея по срединѣ глаза. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы 3,5—3,9 раза. Разстояніе между глазами немного выпуклое и ширина его относится къ длинѣ головы, какъ 1:2,8—2,9 и въ 1,3—1,4 раза превосходитъ діаметръ глаза. Разстояніе отъ конца рыла до передняго края глаза то равно діаметру глаза, то едва больше его.

Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія; нижняя челюсть не выдается за верхнюю, а углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глазъ, а конецъ рыла противъ средины глаза.

Спинной плавникъ косо срѣзанный, длина его основанія составляетъ $^1/_9$ длины тѣла, безъ хвостоваго плавника, и въ 1—6,2 разъ менѣе наибольшей высоты его, въ 2 раза превосходящей наименьшую.

Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника равно разстоянію отъ него до средины хвостоваго плавника. Разстояніе отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника едва менѣе разстоянія отъ конца основанія спиннаго плавника до начала рудиментарныхъ лучей хвостоваго.

Какъ длина основанія подхвостнаго плавника, такъ и высота его почти равны таковымъ же спиннаго плавника.

Разстояніе отъ начала подхвостоваго плавника до средины основанія хвостоваго плавника немного только болѣе разстоянія отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, немного только не достигающихъ до основанія брюшныхъ, и немного превосходящая высоту спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5—5,4 раза.

Длина брюшныхъ плавниковъ, равная наибольшей высотѣ подхвостнаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла 6—6,8 раза.

Основаніе брюшныхъ плавниковъ приходится нѣсколько впереди начала спиннаго, а конецъ ихъ, немного только недостигающій до анальнаго отверстія, немного заходитъ за вертикаль конца спиннаго плавника. Разстояніе между основаніемъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ равно наибольшей высотѣ тѣла.

Нижнеглоточныхъ зубовъ съ обѣихъ сторонъ по 5 во внутреннемъ ряду и по 2 во внѣшнемъ, т. е. (5—2, 2—5).

Цвѣтъ тѣла серебристый, испещренный надъ боковой линіей черными точками.

Длина наибольшаго экземпляра 130 мм.

Найденъ въ бассейнѣ Иртыша.

14. **Squalius mehdem** n. sp.

Таб. XII, рис. 1.

11295. Р. Обь у М. Атлыма. Варпаховскій 1895.

D. 3/7; A. 3/10; V. 1/8.

Lin. lat. 48, 8—9/4—5, 49.

Squalio cephalo L. habitu similis, sed altitudine corporis maxima altitudinem minimam 2,5—2,7 superante, 3,5—3,7, longitudine pedunci caudalis altitudinem ejus 1,7—1,8 superante, 5,1—5,2, longitudine capitis 4,3—4,6 in longitudine corporis (absque pinna caudalis); altitudine capitis ad nucham 1,3—1,4, altitudine capitis ad medium oculum crassitudinem ejus aequante, 2, spatio interorbitali 2,4—2,9 in longitudine capitis; oculis diametro 4,2—4,7 in longitudine capitis, 1,1—1,3 in rostro, diametris 1,5—1,7 distantibus.

По общему своему виду *Sq. mehdem* близокъ къ *Sq. cephalus* Linn.

Наибольшая высота тѣла при началѣ спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 3,5—3,7 раза; наименьшая же высота тѣла относится къ наибольшей, какъ 1 : 2,5—2,75 и въ 1,7—1,8 меньшая длины хвостоваго стебля, который содержится въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5,1—5,2 раза.

Высота тѣла, приходящаяся при концѣ спиннаго плавника на $^1/_5$ болѣе длины хвостоваго стебля.

Длина головы, значительно меньшая наибольшей высоты тѣла, заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 4,3—4,6 раза; высота головы у затылка относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 1,3—1,4, а высота головы по срединѣ глаза, равная толщинѣ головы, составляетъ $^1/_2$ длины головы. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы 4,5—4,7 раза. Разстояніе между глазами немного выпуклое и ширина его относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 2,4—2,9 и въ $1^1/_2$ раза превосходитъ діаметръ глаза. Разстояніе отъ конца рыла до передняго края глаза больше діаметра глаза.

Ротъ полуобращенъ вверхъ, губы тонкія, нижняя челюсть не выдается за верхнюю, а углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глаза, конецъ же рыла противъ средины глаза.

Спинной плавникъ косо срѣзанный, длина его основанія равна толщинѣ головы, и въ 1,6 раза менѣе наибольшей высоты его, въ 2,5 раза превосходящей наименьшую.

Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника менѣе разстоянія отъ него до средины хвостоваго плавника. Разстояніе отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника значительно менѣе разстоянія отъ конца основанія спиннаго плавника до начала рудиментарныхъ лучей хвостоваго.

Длина основанія подхвостоваго плавника немного болѣе такой-же спиннаго плавника, высота же его немного менѣе высоты спиннаго плавника.

Разстояніе отъ начала подхвостоваго плавника до средины основанія хвостоваго плавника немного менѣе разстоянія отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, не достигающихъ до основанія брюшныхъ, немного меньшая высоты спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5,5—6 разъ.

Длина брюшныхъ плавниковъ равна наибольшей высотѣ подхвостоваго плавника.

Основаніе брюшныхъ плавниковъ приходится нѣсколько впереди начала спиннаго, а конецъ ихъ, немного только не достигающій до анальнаго отверстія, немного заходитъ за вертикаль конца спиннаго плавника. Разстояніе между основаніемъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ равно наибольшей высотѣ тѣла.

Нижнеглоточныхъ зубовъ съ обѣихъ сторонъ по 5 во внутреннемъ ряду и по 2 во внѣшнемъ, т. е. (5—2, 2—5).

Цвѣтъ тѣла серебристый, испещренный надъ боковой линіей черными точками.

Длина наибольшаго экземпляра 200 мм.

Найденъ въ средней части Оби.

Bergkotn приводитъ въ своемъ спискѣ *Squalius cephalus* L. изъ Оби и Иртыша, что является единственнымъ указаніемъ на нахожденіе этого вида въ Сибири. Высказавъ уже ранѣе [24]) сомнѣніе въ вѣрности опредѣленія этого вида, я и теперь предполагаю, что за этотъ видъ былъ опредѣленъ, вѣроятно, одинъ изъ описанныхъ мною видовъ.

15. **Idus melanotus** Heck.

5033. Обь между Телецкимъ и Барнауломъ. Словцовъ 1876.
5049—5234. Омскъ. Поляковъ 1877.
5867. Томскъ. Маакъ 1855.
8571—8572. Норъ-Зайсанъ. Абрамовичъ 1888.
11097. Обь, Кудринскій песокъ. Варпаховскій 1895.
11098. Обская губа у Хё. Варпаховскій 1895.
11099. Тоболъ у д. Шишкиной. Варпаховскій 1895.
11100. Обь, промыселъ Островокъ. Варпаховскій 1895.

Одинъ изъ самыхъ широко распространенныхъ видовъ всего бассейна; живетъ въ проточныхъ водахъ. На сѣверѣ встрѣченъ, какъ обыкновенный, у Хё.

---

24) Варпаховскій. Записки Импер. Акад. Наукъ, 1889 г., т. LIX.

? 16. **Leucaspius delineatus** Heck.

Финшъ и Бремъ во время своей поѣздки по Сибири добыли въ р. Оби у Питляра небольшихъ рыбокъ, которыхъ Peters опредѣлилъ за *Leucaspius delineatus* Heck. Подобное указаніе является единственнымъ для Сибири, и я старался провѣрить его. Но среди очень большаго количества пойманныхъ здѣсь мелкихъ рыбокъ не оказалось ни одного экземпляра этого вида, а всѣ они относились къ молоди или сиговъ или *Idus melanotus* Heck. и *Leuciscus rutilus* L. Да и самая Обь у Питляра обширна и слишкомъ многоводна, что не согласуется съ обычнымъ мѣстообитаніемъ этого вида. Не встрѣтивъ нигдѣ этого вида, я склоненъ болѣе всего допустить ошибку въ опредѣленіи Peters'a, хотя нѣкоторыя данныя о распространеніи *Leucaspius delineatus* Heck. даютъ поводъ предполагать возможность нахожденія этого вида и въ западной Сибири.

Дѣйствительно, *Leucaspius delineatus* Heck. не обитаетъ въ рѣкахъ Сѣвернаго океана, и сѣверная граница распространенія этого вида могла бы быть проведена такъ: начинаясь у города Риги, она идетъ на востокъ по сѣверной части Витебской губ., пересѣкаетъ верховья Западной Двины и, минуя верховья Волги, направляется по сѣверной части Московской губ. прямо на сѣверъ Нижегородской и Казанской губ., гдѣ у устья Камы сворачиваетъ на юго-западъ къ Симбирску (захватывая бассейнъ Свіяги), а далѣе между верховьями Суры и р. Волгой направляется къ верховьямъ Медвѣдицы и, захвативъ бассейнъ Дона, оканчивается въ сѣверо-восточной части Азовскаго моря.

Но правильность этой границы нарушается нѣкоторыми отрывочными мѣстонахожденіями указаннаго вида. Припомнимъ, между прочимъ, что въ 1871 г. Lilljeborg [25]), опубликовалъ о нахожденіи *Leucaspius delineatus* Heck. въ Швеціи, Peters [26]), по коллекціямъ Finsch'a, въ Сибири (въ Оби); затѣмъ онъ былъ найденъ въ Петербургской губ. [27]), а въ коллекціяхъ

---

25) Lilljeborg, W. En. för Sveriges Fauna ny fisk, *Leucaspius delineatus*. Öfvers. af Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1871, № 7, p. 815.

26) Peters. Monatsb. d. K. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1877, S. 738; Finsch, Reise nach W. Sibirien, Wissensch. Ergebn., S. 287.

27) Варпаховскій. Небольшія замѣтки по ихтіологической фаунѣ Россіи (4). Вѣстн. Рыбопр., 1884 г., № 8, стр. 250.

Академіи Наукъ имѣются экземпляры изъ Вологодской губ. и изъ Закавказья. Такія отрывочныя, какъ-бы случайныя, нахожденія верховки такъ далеко отъ главнаго мѣста ея обитанія не лишены интереса и даютъ поводъ предположить, что, можетъ быть, видъ этотъ окажется дѣйствительно и въ бассейнѣ Оби, но только едва-ли въ ея низовьяхъ, какъ у Питляра.

17. **Phoxinus laevis** Agass.

7776. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.
7788. Горы Колбинскія у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.
7789. Семипалатинскъ. Суворцевъ 1887.
7790. Телецкое озеро. Словцовъ 1876.
7819. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.
7867. Телецкое озеро. Словцовъ 1876.

Видъ этотъ, исключительно свойственный самымъ верховьямъ бассейна Оби и Иртыша, придерживается преимущественно небольшихъ рѣчекъ.

18. **Phoxinus strauchi** Warp.

Таб. XI, рис. 5.

Phoxinus strauchi. Warpachowski, Notiz über die in Russl. vorkom. Arten d. Gattung Proxinus. Mél. biol. de l'Acad. des Sciences de Pétersb., 1887, T. XII, Livr 6, p. 687.
7784. Падерино у Тюмени. Варпаховскій 1887.

Lin. lat. 85; lin. tr. 28.

Phoxinus corpore elongato compresso; altitudine corporis 5,2 in longitudine ejus (absque pinna caudali), 1,25 in pedunculo caudali; altitudine corporis minima 1,75 in maxima, 2,2 in pedunculo caudali; longitudine capitis 4 in longitudine corporis (absque pinna caudali); altitudine capitis 1,5, latitudine 2 in ejus longitudine; oculis diametro rostrum aequante, 2 in latitudine capitis; spatii interorbitalis latitudine 3 in longitudine capitis.

Наибольшая высота тѣла при началѣ спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5,2 раза; наименьшая же высота тѣла относится къ наибольшей, какъ 1 : 1,7 и въ 2,2 раза менѣе длины хвостоваго стебля, нѣсколько меньшаго наибольшей высоты тѣла и содержащагося въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5,4 раза.

Высота тѣла, приходящаяся при концѣ спиннаго плавника менѣе длины хвостоваго стебля.

Длина головы превосходитъ наибольшую высоту тѣла и заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 4 раза; высота головы у затылка относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 1,5, а высота головы по срединѣ глаза относится къ той же длинѣ, какъ 1 : 1,7. Толщина головы равна высотѣ ея по срединѣ глаза. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы 4 раза. Разстояніе между глазами немного выпуклое, и ширина его относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 3 и въ 1,4 раза превосходитъ діаметръ глаза. Разстояніе отъ конца рыла до передняго края глаза равно діаметру глаза.

Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія; нижняя челюсть не выдается за верхнюю; углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глаза а конецъ рыла противъ средины глаза.

Спинной плавникъ косо срѣзанный, длина его основанія составляетъ $^1/_{11}$ длины тѣла, безъ хвостоваго плавника, и на $^1/_3$ менѣе наибольшей высоты его, почти въ 2 раза превосходящей наименьшую.

Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника равно разстоянію отъ него до средины хвостоваго плавника. Разстояніе отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника едва менѣе разстоянія отъ конца основанія спиннаго плавника до начала рудиментарныхъ лучей хвостоваго.

Какъ длина основанія подхвостнаго плавника, такъ и высота его почти равны таковымъ же спиннаго плавника.

Разстояніе отъ начала подхвостоваго плавника до средины основанія хвостоваго плавника немного только болѣе разстоянія отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, не достигающихъ до основанія брюшныхъ, немного превосходящая высоту спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 8 разъ.

Длина брюшныхъ плавниковъ равна длинѣ спиннаго плавника.

Видъ этотъ найденъ въ озерѣ Падерино, Тюменскаго округа.

19. **Phoxinus altus** Warp.

Таб. XI, рис. 4.

Phoxinus altus. Warpachowski, Notiz über die in Russl. vorkomm. Arten d. Gattung Phoxinus. Mél. biol. de l'Acad. des Sciences de Pétersb. XII, 1887, p. 688.

11296. Озера Тюменскаго округа. Варпаховскій 1896.

Lin. lat. 78—83; lin. tr. 32—36.

Proxinus corpore compresso; altitudine corporis 3,4 in ejus longitudine (absque pinna caudali), altitudine corporis minima 2,7 in maxima, 2 in pedunculo caudali; pedunculo caudali 1,3 in altitudine corporis maxima; longitudine capitis subconici 3,8—4 in longitudine corporis (absque pinna caudali); altitudine capitis 1,5, latitudine 1,6 in ejus longitudine; oculis diametro, longitudine rostri paulo minore, 3,8—4,4 in longitudine capitis, 1,6—1,4 distantibus.

Наибольшая высота тѣла при началѣ спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 3,4 раза; наименьшая же высота тѣла относится къ наибольшей, какъ 1 : 2,7 и вдвое менѣе длины хвостоваго стебля, содержащагося 1,3 раза въ наибольшей высотѣ тѣла.

Высота тѣла, приходящаяся при концѣ спиннаго плавника равна или едва менѣе длины хвостоваго стебля.

Длина головы нѣсколько менѣе наибольшей высоты тѣла и заключается въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 4—3,8 раза; высота головы у затылка относится къ длинѣ головы, какъ 1,5, а высота головы по срединѣ глаза относится къ той же длинѣ, какъ 1,8. Толщина головы равна высотѣ ея по срединѣ глаза. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы 3,8—4 раза. Разстояніе между глазами немного выпуклое и въ 1,4—1,6 раза превосходитъ діаметръ глаза. Разстояніе отъ конца рыла до передняго края глаза нѣсколько болѣе діаметра глаза.

Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія; нижняя челюсть не выдается за верхнюю, а углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глаза; а конецъ рыла противъ средины глаза.

Спинной плавникъ косо срѣзанный, длина его основанія составляетъ $^1/_7$ длины тѣла, безъ хвостоваго плавника, и въ 2 раза менѣе наибольшей высоты его, въ 2,5 раза превосходящей наименьшую.

Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника равно разстоянію отъ него до средины хвостоваго плавника. Разстояніе отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника едва менѣе разстоянія отъ конца основанія спиннаго плавника до начала рудиментарныхъ лучей хвостоваго.

Какъ длина основанія подхвостнаго плавника, такъ и высота его почти равны таковымъ же спиннаго плавника.

Разстояніе отъ начала подхвостоваго плавника до средины основанія хвостоваго плавника немного только болѣе разстоянія отъ верхняго начала жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, немного только не достигающихъ до основанія брюшныхъ, и немного превосходящая высоту спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла, безъ хвостоваго плавника, 5,7 раза.

Длина брюшныхъ плавниковъ, равная наибольшей высотѣ подхвостнаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла 6,2 раза.

Видъ этотъ найденъ въ озерахъ Тюменскаго округа.

20. **Tinca vulgaris** Cuv.

11297. Тюменскій округъ. Варпаховскій 1896.

Видъ этотъ, какъ и *Carassius vulgaris* Nilss., живетъ только въ озерахъ, но вообще малочисленнѣе его и распространенъ не такъ далеко на сѣверъ, такъ какъ сѣвернѣе Тобольска не наблюдается.

21. **Blicca björkna** Art.

8530. Р. Исеть. Уральск. Общ. Естествознанія 1888.

Доставленный въ Зоологическій Музей Академіи Наукъ экземпляръ этого вида изъ р. Исети, притока Оби, представляетъ большой интересъ, какъ первое указаніе на нахожденіе этого вида вообще по восточному склону Урала и, въ частности, въ бассейнѣ р. Оби. Вѣроятно, въ настоящее время совершается переходъ *Blicca björkna* Art. съ западнаго склона Урала, изъ притоковъ Камы, на восточный, въ бассейнъ Оби.

Oreoleuciscus Warp.

Къ этому установленному мною роду[28]) относятся два вида, обитающихъ въ бассейнѣ р. Оби. Приведу здѣсь діагнозъ этого рода, какъ необходимое дополненіе къ описаніямъ двухъ найденныхъ въ бассейнѣ Оби видовъ.

Dentes pharyngeales uniseriati, leucisciformes; sinistri plerumque 6, rarius 5, dextri 5; corpus elongatum plus minusve compressum; caput modice longum; cirri nulli; os terminale; squamae minutae, interdum in cute occultae; linea lateralis completa squamis majoribus formata; venter non carinatus, squamis vestitus, interdum nudus; pinnae dorsalis et analis breves (radiis divisis 8—9); pinnae dorsalis initium paulo post pinnarum ventralium basin situm; pinna caudalis modice emarginata; peritoneum atrum; pseudobranchiae adsunt.

Зубы на нижнеглоточной кости однорядные; съ лѣвой стороны чаще 6 зубовъ, рѣже 5, съ правой всегда 5 зубовъ; тѣло удлиненное, болѣе или менѣе сжатое; голова умѣренной длины; ротъ безъ усиковъ, конечный; чешуя очень мелкая, иногда скрыта въ кожѣ; въ боковой линіи, всегда полной, чешуя нѣсколько крупнѣе; брюхо безъ киля, большею частію покрыто чешуей, рѣдко голое; спинной и подхвостовой плавники съ короткимъ основаніемъ (8—9 развѣтвленныхъ лучей); начало спиннаго плавника приходится всегда нѣсколько позади вертикали основанія брюшныхъ плавниковъ; хвостовой плавникъ умѣренно выемчатый; peritoneum черный; pseudobranchiae имѣются.

22. **Oreoleuciscus potanini** Kessl.

Chondrostoma potanini Kessl. Bull. d. l'Acad. d. St.-Pétersburg, XXV, p. 307; Mél. biol. X, p. 267.

Leuciscus potanini Kessl. Герценштейнъ у Потанина. Очерки сѣв.-запад. Монголіи, вып. III, стр. 244.

Oreoleuciscus potanini Kessl. Варпаховскій, Монографія новаго рода карповыхъ рыбъ, стр. 30, таб. III, рис. 1.

6383. Кошъ-Агачъ. Потанинъ 1882.

6384. Чуя. Потанинъ 1882.

6409. Чуя. Потанинъ 1881.

---

28) Варпаховскій. Монографія новаго рода карповыхъ рыбъ. С.-Петерб., 1889.

D. 3/8; A. 3/8—9; V. 1/8; P. 1/15.

Lin. lat. 93, 24—27/12—16, 105.

Capitis longitudine 3,8—4,1, altitudine corporis maxima, longitudine pedunculi caudalis minore et 1,8—2,3 altitudinem minimam superante, 4,8—5,8, altitudine corporis sub pinnae dorsalis extremitate 5,4—6,9, altitudine corporis ad nucham 7,0—7,6, longitudine pedunculi caudalis, 2,1—2,5 altitudinem ejus superante, 4,3—4,9 in longitudine corporis (absque pinna caudali); altitudine capitis ad nucham, distantiam marginem oculi posteriorem et operculi extremitatem inter aequante, 1,7—1,9, altitudine capitis ad medium oculi 2,7—2,9, crassitudine capitis 2,2—2,5, oculi diametro 5,6—7,5 in longitudine capitis; spatio interorbitali 1,4—1,7 oculi diametrum superante, rostri longitudinem aequante.

Тѣло удлиненное, нѣсколько утолщенное, веретено-образное. Спина и брюхо слабо и равномѣрно закругленныя; верхній и нижній профиль отъ конца рыла до начала хвостоваго стебля равномѣрно округленные, а далѣе въ хвостовомъ стеблѣ равномѣрно выемчатые.

Наибольшая высота тѣла у начала спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 5,3—5,8 раза, а въ общей длинѣ тѣла 5,8—6,6 разъ и въ 1,8—2 раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла, приходящуюся немного впереди начала хвостоваго плавника. Высота тѣла при концѣ спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла 6,4—6,9 разъ, а въ общей длинѣ 7,2—7,9 разъ. Высота тѣла у затылка относится къ длинѣ тѣла, какъ 1 : 7,0—7,2, а къ общей длинѣ, какъ 1 : 7,3—8. Длина хвостоваго стебля, въ 2,1—2,3 раза превосходящая наименьшую высоту тѣла, содержится въ длинѣ тѣла 4,6—4,9 раза.

Голова коническая, слабо утолщенная, верхній и нижній контуры ея равномѣрно и слабо закругленные. Длина головы въ 3,8—4 раза менѣе длины тѣла и въ 4,2—4,5 раза менѣе общей длины. Высота головы у затылка относится къ длинѣ ея, какъ 1 : 1,7—1,9, а высота ея по срединѣ глаза содержится въ той же длинѣ 2,7—2,9 раза.

Толщина головы нѣсколько болѣе высоты ея по срединѣ глаза и относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 2,2—2,5.

Глаза круглые; діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 5,6—6,5 раза.

Межглазничный промежутокъ нѣсколько выпуклый; ширина его заключается въ длинѣ головы 3,5—4,3 раза; діаметръ глаза относится къ ширинѣ междуглазничнаго промежутка, какъ 1 : 1,4—1,7.

Разстояніе между ноздрями нѣсколько менѣе діаметра глаза и почти равно разстоянію отъ конца верхней челюсти до ноздри.

Рыло закругленное; длина рыла по большей части едва менѣе ширины междуглазничнаго промежутка, рѣже едва превышаетъ её и еще рѣже равна ей; отношеніе ширины междуглазничнаго промежутка къ длинѣ головы колеблется въ широкихъ границахъ (отъ 3,5 до 4,3), слѣдовательно, таково же будетъ отношеніе къ этой длинѣ и длины рыла.

Разстояніе между концомъ рыла и заднимъ краемъ глаза то едва болѣе, то едва менѣе толщины головы и заключается въ разстояніи отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки 1,2—1,5 разъ. Къ послѣднему разстоянію, почти равному высотѣ головы у затылка, діаметръ глаза относится, какъ 1 : 3,2—3,9.

Разстояніе отъ задняго края глаза до задняго края предкрышечной кости нѣсколько менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки.

Ротъ округлый, большой, полуобращенный вверхъ; губы толстоватыя; нижняя челюсть слабо заворочена вверхъ и не выдается за верхнюю. Углы рта приходятся противъ носовыхъ отверстій, а конецъ рыла противъ нижней половины глаза.

Длина основанія кососрѣзаннаго, по угламъ слабо закругленнаго, спиннаго плавника составляетъ $^1/_8$—$^1/_9$ длины тѣла и въ 1,4—1,6 раза менѣе наибольшей его высоты, которая въ 3 раза превосходитъ наименьшую его высоту. Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника то равно разстоянію отъ послѣдняго до средины основанія хвостоваго плавника, то нѣсколько менѣе его. Разстояніе отъ верхняго конца жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника равно разстоянію отъ средины основанія хвостоваго плавника до начала подхвостоваго. Разстояніе же отъ средины основанія хвостоваго плавника до конца спиннаго плавника равно разстоянію отъ послѣдняго до верхняго конца жабернаго отверстія. Длина втораго жесткаго луча спиннаго плавника немного менѣе половины длины третьяго жесткаго луча. Длина основанія косо-

срѣзаннаго подхвостоваго плавника почти равна таковой же спиннаго плавника. Наибольшая высота его на ¼ превосходитъ длину основанія, которая почти вдвое болѣе наименьшей его высоты. Второй жесткій лучъ немного болѣе половины длины третьяго. Разстояніе отъ средины основанія хвостоваго плавника до анальнаго отверстія, расположеннаго у начала подхвостоваго плавника, вдвое менѣе разстоянія отъ конца рыла до анальнаго отверстія.

Грудные плавники закругленные; длина ихъ содержится въ длинѣ тѣла 5,8—6,7 раза.

Брюшные плавники слабо закругленные; длина ихъ, всегда нѣсколько меньшая длины грудныхъ, заключается въ длинѣ тѣла 6,3—7,6 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ немного менѣе разстоянія отъ средины основанія хвостоваго плавника до начала спиннаго.

Разстояніе между концомъ грудныхъ плавниковъ и основаніемъ брюшныхъ почти равно половинѣ длины первыхъ. Брюшные плавники не достигаютъ до анальнаго отверстія, и конецъ ихъ нѣсколько заходитъ за вертикаль конца спиннаго плавника.

Хвостовый плавникъ слабо вырѣзанный. Длина средняго луча его немного менѣе длины основанія подхвостоваго плавника; длина же крайнихъ наиболѣе развитыхъ лучей его почти вдвое болѣе длины средняго луча.

Боковая линія очень слабо выгибается къ брюху; въ ней насчитывается 93—105 чешуй, тогда какъ надъ нею поперечныхъ рядовъ чешуй 125; надъ боковой линіей продольныхъ рядовъ 24—27, а подъ нею, до основанія брюшныхъ 12—16.

Что касается до окраски, то тѣло большею частію темно-бурое, испещренное черными точками то крупными, то очень мелкими; точки эти разсѣяны или по свѣтло-серебристому тѣлу, или по свѣтло-желтому; брюхо у всѣхъ свѣтло-серебристое. Спина и голова сверху у всѣхъ темно-бурыя съ черноватыми, разнообразно разсѣянными небольшими, но широкими полосками. Наибольшая длина 280 мм.

Видъ этотъ найденъ у Кошъ-Агача (село Петропавловское), т. е. въ верховьяхъ Чуи, притока Оби, что представляетъ большой интересъ, такъ какъ виды рода *Oreoleuciscus* характерны для сѣверозападной Монголіи.

23. **Oreoleuciscus humilis** Warp.

Oreoleuciscus humilis Варпаховскій. Монографія новаго рода карповыхъ рыбъ, стр. 50, таб. II, рис. 3.
8079. Кошъ-Агачъ. Потанинъ 1882.

D. 3/8—9; V. 1/8; P. 1/16.

Capitis longitudine 3,7—4, altitudine corporis maxima, longitudine pedunculi caudalis minore et 1,8—2 altitudinem minimam superante, 6,5—7,5, altitudine corporis sub pinnae dorsalis extremitate 8—9, altitudine corporis ad nucham 7,4—8, longitudine pedunculi caudalis, 3 altitudinem ejus superante, 4—4,4 in longitudine corporis (absque pinna caudali); altitudine capitis ad nucham, distantia marginem oculi posteriorem et operculi extremitatem inter paulo minore 2, altitudine capitis ad medium oculum 2,6—2,9, crassitudine capitis 2,5—2,6, oculi diametro, rostri longitudinem et spatium interorbitale fere aequante, 4,4—4,7 in longitudine capitis.

Тѣло очень низкое, удлиненное, сжатое съ боковъ. Контуръ спины слабо выпуклый, контуръ брюха почти прямой. Верхній профиль отъ конца рыла до начала спиннаго плавника выпуклый, а далѣе до начала хвостоваго плавника едва выемчатый; нижній профиль отъ угла рта до начала хвостоваго плавника почти ровный.

Наибольшая высота тѣла, приходящаяся впереди спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла 6,5—7,5 раза. Наименьшая высота тѣла у основанія хвостоваго плавника относится къ наибольшей, какъ 1 : 1,8—2.

Высота тѣла при концѣ спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 8—9 разъ; высота же тѣла у затылка, всегда немного большая высоты тѣла при концѣ спиннаго плавника, содержится въ длинѣ тѣла 7,4—8 разъ.

Длина хвостоваго стебля, значительно превосходящая наибольшую высоту тѣла и немного меньшая длины головы, заключается въ длинѣ тѣла 4—4,4 раза. Наименьшая высота тѣла составляетъ $^1/_3$ длины хвостоваго стебля.

Голова небольшая, сжатая съ боковъ, сверху немного пріостренная; верхній профиль ея слабо закругленный, нижній же отъ угла нижнечелюстной кости кзади прямой, а кпереди сильно завороченный вверхъ.

Длина головы, немного превосходящая длину хвостоваго стебля, заключается въ длинѣ тѣла 3,7—4 раза, а въ общей длинѣ 4,1—4,3 раза и въ два раза превосходитъ высоту головы у затылка. Высота же головы, приходящаяся по срединѣ глаза, относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 2,6—2,9.

Высота головы у затылка немного только менѣе разстоянія отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки, а высота головы по срединѣ глаза менѣе разстоянія отъ конца рыла до задняго края глаза.

Толщина головы, всегда немного большая высоты головы по срединѣ глаза и меньшая разстоянія отъ конца рыла до задняго края глаза, содержится въ длинѣ головы 2,5—2,6 раза.

Глаза едва удлиненные, большіе, и продольный діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 4,4—4,7 раза.

Лобъ плоскій; ширина его, то равная продольному діаметру глаза, то немного (въ 1,1 раза) большая его, относится къ длинѣ головы, какъ 1 : 4—4,5.

Ноздри приближены къ глазамъ, а разстояніе между правой и лѣвой ноздрями почти равно діаметру глаза. Рыло при разсматриваніи сверху представляется слабо пріостреннымъ; длина рыла то равна, то едва болѣе ширины междуглазничнаго промежутка, а діаметръ глаза содержится въ немъ 1—1,1 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза, равное разстоянію отъ послѣдняго до верхняго конца жабернаго отверстія и немного только большее толщины головы, содержится въ разстояніи отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки 1,2—1,3 раза, а діаметръ глаза относится къ послѣднему разстоянію, какъ 1 : 2,4—2,6.

Разстояніе отъ задняго края глаза до задняго края предкрышечной кости менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, и величина перваго разстоянія равна діаметру глаза.

Ротъ большой, закругленный, губы не толстыя; нижняя челюсть значительно заворочена вверхъ и немного выдается за верхнюю челюсть; углы рта приходятся едва впереди вертикали передняго края глаза, а конецъ рыла противъ средины глаза.

Длина основанія слабо срѣзаннаго спиннаго плавника составляетъ $^1/_{11}$ длины тѣла, наибольшая высота его вдвое превосходитъ длину основанія, а наименьшая высота немного только менѣе длины основанія.

Разстояніе отъ конца рыла до начала спиннаго плавника немного болѣе разстоянія отъ послѣдняго до средины основанія хвостоваго плавника; разстояніе отъ верхняго конца жабернаго отверстія до начала спиннаго плавника немного болѣе длины головы и едва менѣе разстоянія отъ средины основанія хвостоваго плавника до начала подхвостоваго; разстояніе же отъ верхняго конца жабернаго отверстія до конца спиннаго плавника едва менѣе разстоянія отъ послѣдняго до средины основанія хвостоваго плавника.

Длина основанія подхвостоваго плавника, равная или немного меньшая таковой же спиннаго плавника, содержится 1,5—1,6 раза въ наибольшей высотѣ его, вдвое превосходящей наименьшую.

Анальное отверстіе, лежащее едва впереди основанія подхвостоваго плавника, отстоитъ отъ конца рыла на $^2/_3$ длины тѣла.

Грудные плавники заостренные; длина ихъ, едва большая разстоянія отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки содержится въ длинѣ тѣла 6,7 разъ.

Брюшные плавники, едва закругленные, нѣсколько короче грудныхъ и длина ихъ заключается въ длинѣ тѣла 7—7,7 разъ.

Разстояніе между концомъ грудныхъ и основаніемъ брюшныхъ плавниковъ равно половинѣ длины послѣднихъ. Основаніе брюшныхъ плавниковъ приходится по срединѣ между концомъ рыла и основаніемъ хвостоваго плавника.

Хвостовый плавникъ слабо выемчатый, длина средняго луча его составляетъ $^1/_9$ длины тѣла.

Изъ 7 экземпляровъ у 5 съ лѣвой стороны 6 зубовъ, съ правой 5, а у 2 экземпляровъ съ обѣихъ сторонъ по 5 зубовъ.

Чешуя крайне мелкая, скрытая въ кожѣ, на брюхѣ отсутствуетъ. Въ боковой линіи чешуя однако замѣтно болѣе крупная.

Тѣло по бокамъ темное, испещренное черными точками, а ниже боковой линіи серебристое.

Экземпляры этого вида добыты въ р. Чуѣ у села Петропавловскаго.

Общая длина наибольшаго экземпляра 115 мм.

24. **Nemachilus barbatulus** L.

7820—8522. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.

Видъ этотъ исключительно свойственъ верховямъ бассейна.

25. **Nemachilus compressirostris** n. sp.

Табл. XI, рис. 1—3.

11298. Озера сѣв.-зап. Монголіи. Нижегор. выставка 1896 (2).

Nemachilus corporis altitudine maxima 7,75; altitudine minima, bis pedunculi caudalis longitudinem superante, 10,6; capitis longitudine, 2,2 capitis altitudinem superante, 5,1 in corporis longitudine; capitis altitudine ad medium oculum 2,7 in ejus longitudine; capitis latitudine ad opercula 1,5, ad nares 3,7 in capitis longitudine; distantia inter rostri apicem et oculi marginem anteriorem distantiam inter oculi marginem posteriorem et operculi marginem posteriorem et capitis altitudinem ad nucham aequante; (cirri pinnaeque valde destructi).

Тѣло удлиненно-утолщенное, къ хвосту сжатое. Наибольшая высота его содержится въ длинѣ тѣла 7,75 раза, а наименьшая высота тѣла, въ два раза превосходящая длину хвостоваго стебля, въ той же длинѣ 10,6 раза.

Длина головы, въ 2,2 раза большая высоты головы, заключается въ длинѣ тѣла 5,1 раза; высота же головы по срединѣ глаза содержится въ длинѣ головы 2,7 раза.

Толщина головы у жаберныхъ крышекъ въ 1,5 раза менѣе длины головы, толщина же ея у ноздрей заключается въ длинѣ головы 3,7 раза. Столь сильно сжатое съ боковъ рыло служитъ довольно характернымъ признакомъ этого вида. Разстояніе отъ конца рыла до предняго края глаза равно разстоянію отъ заднаго края глаза до конца жаберной крышки и соотвѣтствуетъ высотѣ головы у затылка. Усики сильно попорчены за исключеніемъ одного, и длина ихъ на рисункѣ изображена приблизительно, что относится также и до плавниковъ.

Два экземпляра этого вида найдены въ сѣверо-западной Монголіи, въ озерахъ совмѣстно съ *Oreoleuciscus potanini.*

26. **Cobitis taenia** L.

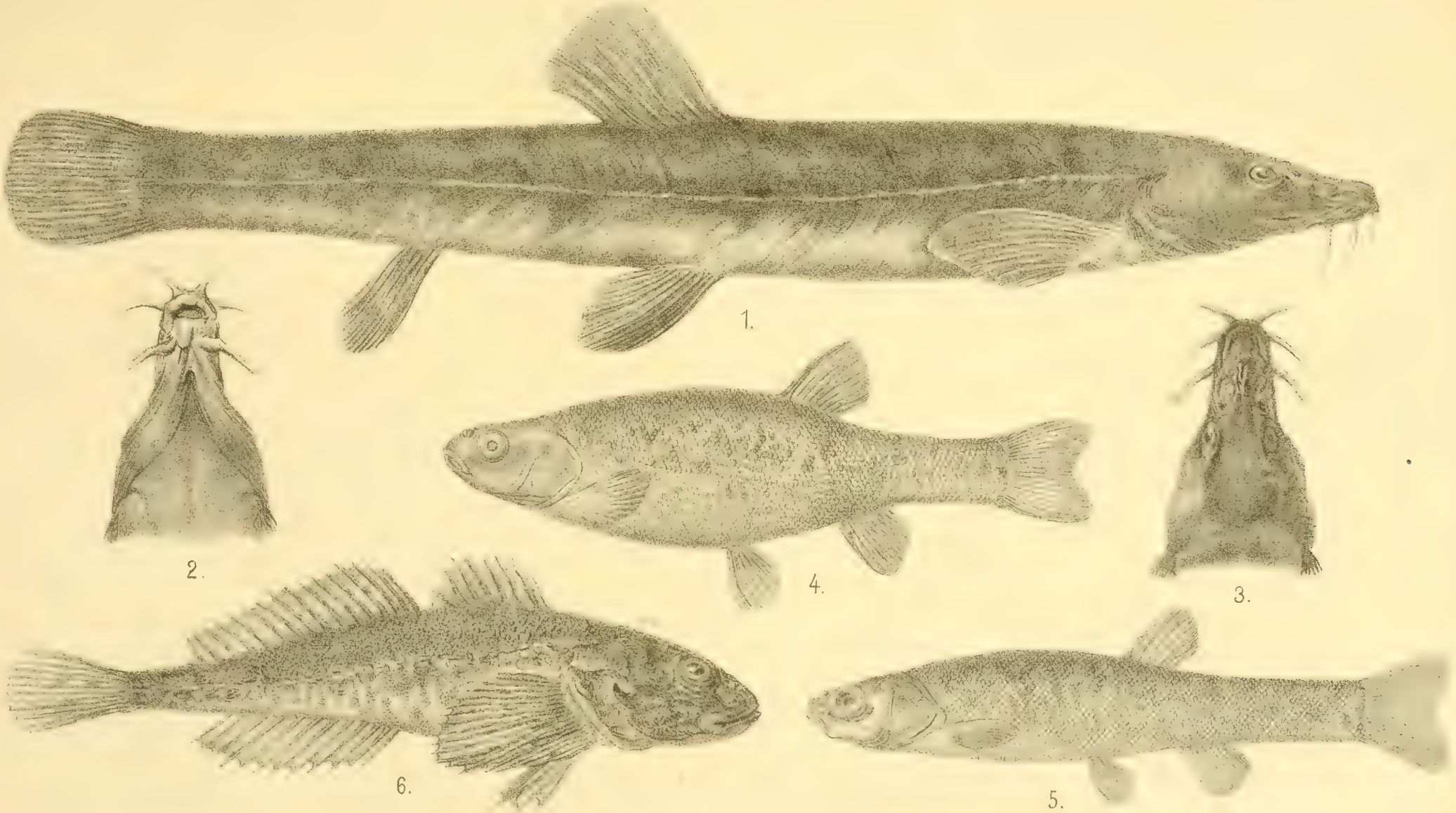
5050. Обь, между Телецкимъ оз. и Барнауломъ. Словцовъ 1876.
7606. Тура. Словцовъ 1887.
7821. Иртышъ у Семипалатинска. Суворцевъ 1887.

Видъ этотъ хотя и характеренъ только для верховьевъ бассейна, однако имѣетъ болѣе обширное распространеніе, чѣмъ *Nemachilus barbatulus* L.

27. **Petromyzon fluviatilis** L.

6306—6308. Иртышъ у Омска. Словцовъ 1876.
6309—6310. Обь, между Телецкимъ оз. и Барнауломъ. Словцовъ 1876.
6311. Омскъ. Поляковъ 1877.
6312. Барнаулъ. Поляковъ 1877.
7814. Тоболъ у Тобольска. Словцовъ 1887.
7815. Иртышъ у Семипалатинска. Словцовъ 1889.
9028. Тавда у Антроповска. Словцовъ 1889.
9066. Тура у Тюмени. Словцовъ 1888.
11161. Тоболъ у Тобольска. Варпаховскій 1895.
11299. Устье Оби, остр. Нанги. Варпаховскій. 1895.

Видъ этотъ широко распространенъ по всему бассейну. Мною, между прочимъ, встрѣченъ молодой экземпляръ въ началѣ августа въ устьѣ Оби, у острова Пауко.



Лито-Металлографія Ш. Ивансонъ Петер. стор. Бол. просп. д. № 1. С.П.Б.

Рис. 1.

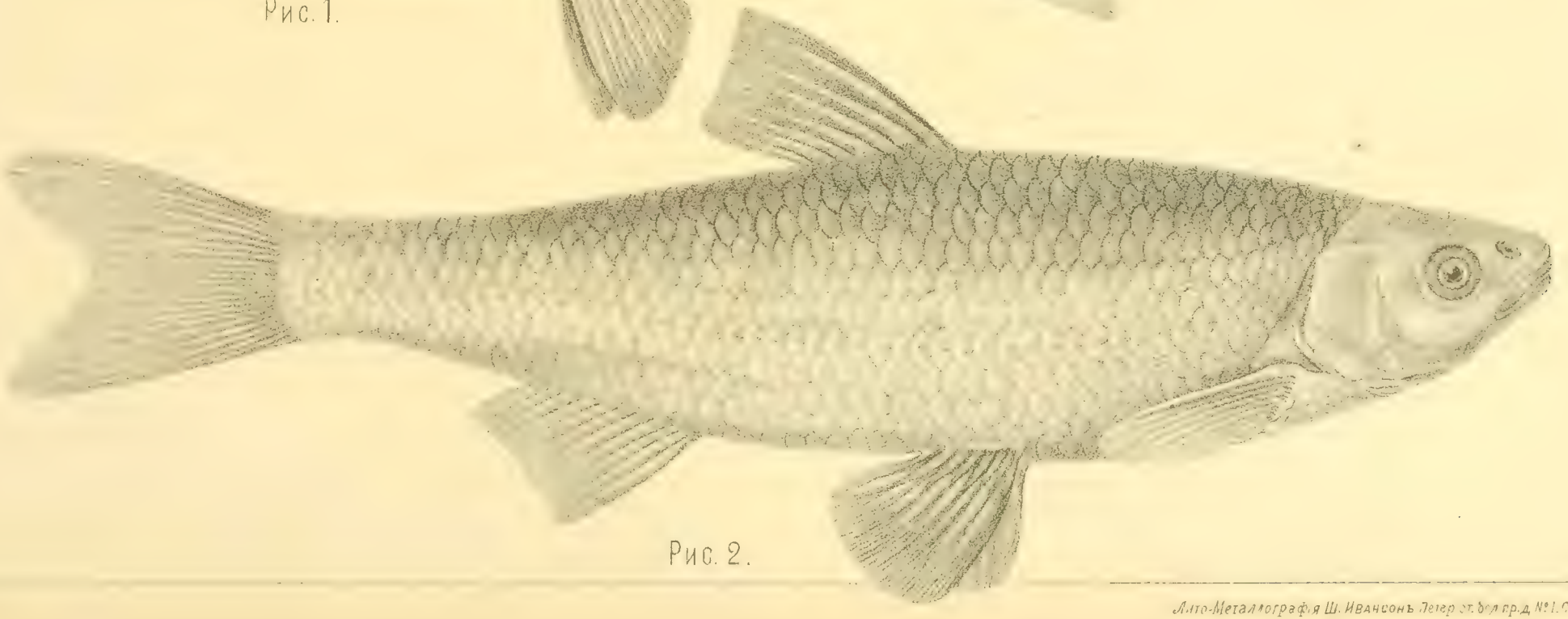


Рис. 2.

Лито-Металлографія Ш. Ивансонъ Петер. от. бол. пр. д. № 1. С. П. Б.

On Some Additional Crustacea from the Caspian Sea.

By

G. O. Sars.

[Plates XIII—XVI.]

(Présenté le 30 Avril 1897.]

INTRODUCTION.

In the present paper I propose to describe and figure a number of Caspian Crustacea not mentioned in my previous papers, and belonging to 4 different orders, viz., *Schizopoda*, *Cumacea*, *Amphipoda* and *Isopoda*. They were derived partly from collections made in the North Caspian Sea by Messrs. Warpachowsky and Borodine, partly from the collection of Dr. Grimm, which, as may be known, was chiefly procured from the southern part of that basin. The species figured in the plates, are 8 in all, 5 of which are new to science, whereas the other 3 have turned out to be identical with previously recorded species, although their occurrence in the Caspian Sea may be regarded as of considerable interest. In addition to these, some few species previously described by the present author, are briefly noticed in this paper, in order to elucidate their distribution in the Caspian Sea. The accompanying plates have been prepared in the authographic manner, and will, I hope, make recognition of the species easy.

Schizopoda.

Of this group I have previously described no less than 16 Caspian species, all belonging to the family *Mysidæ*, but referable to 7 different genera. In the following pages an additional species will be described, increasing the number of species to 17, or, including the 2 as yet imperfectly described species, *Mesomysis aberrans* Czern. and *Paramysis armata*, to 19 in all. The Caspian species are all referable to the sub-family *Mysinæ*, as defined by Mr. Czerniawsky.

Metamysis strauchi, Czern.

(Pl. XIII.)

Paramysis Strauchi, Czerniawsky, Monographia Mysidarum Imperii Rossici, Fasc. 2, p. 56 (tabula synoptica).
Syn.: *Paramysis Ullskyi*, Czern. (pro parte).

Specific Characters. Body rather slender, and somewhat attenuated both in front and behind. Carapace comparatively smaller than in the type species, leaving the whole dorsal face of last pedigerous segment uncovered, frontal margin perfectly straight, interocular spine wholly exposed, very broad, triangular. Eyes short and thick, scarcely projecting beyond the sides of the carapace. Antennal scale oblong linear in form, exceeding the peduncle by only ¼ of its length, tip obliquely truncated, with the inner corner considerably projecting, spine of the outer corner not particularly strong. Posterior maxillæ with the terminal joint of the palp very broad, spatulate, and carrying on the outer edge about 9 short, thick setæ, exognath rather large, with the marginal setæ remarkably elongated. Legs of a similar structure to those in *M. Grimmi*. Inner plate of uropoda with numerous (up to 21) spines inside, the outer most 2 somewhat removed from the others. Telson fully as long as the last segment of metasome, and gradually narrowed distally, tip about half as broad as the base, and transversely truncated, without the slightest trace of a sinus, terminal edge armed, between the coarse spines of the outer corners, with a regular, comb-like row of 16 delicate denticles. Body more or less densely mottled

with a darkish pigment, forming irregular shadows, the 5 anterior segments of metasome having also the usual dorsal pigmentary stars. Length of adult female 20 mm., of male about the same.

Remarks. It seems to be beyond doubt, that Mr. Czerniawsky, under the name of *Paramysis ullskyi*, has confounded 2 distinct species, which even belong to 2 different genera. This may easily be accounted for by the perplexing similarity of the 2 species, as regards their outward appearance. The one form, of which I have had for examination some specimens labelled by that author as above, I have described and figured in my first paper on Caspian Crustacea as *Mesomysis ullskyi*, having found that it exhibited all the characters peculiar to the genus *Mesomysis*. The other form is that here treated of and is undoubtedly referable to the genus *Metamysis*, as defined by the present author in his account of the *Mysidæ* in the collection of Dr. Grimm. Some of the figures given by Mr. Czerniawsky, and especially figs. 13, 19 and 23, on Pl. XXVI, undoubtedly refer to the present species, whereas fig. 16 on the same plate, representing the extremity of the telson, is more properly referable to *Mesomysis ullskyi*. The specific name here used is given by Mr. Czerniawsky only in the synoptic table preceding the descriptions of the species of the genus *Paramysis*, whereas, in the descriptive part itself, the species is named *Paramysis ullskyi*. I do not, however, see any objection in restricting the former name to the species here treated off. It is very nearly allied to *Metamysis grimmi* G. O. Sars from the southern part of the Caspian Sea, but differs in some particulars, thus entitling it to be regarded as specifically distinct.

Description of the female. The length of the largest specimen, measured from the front to the end of the telson, is about 20 mm., and this form is accordingly rather inferior in size to *M. grimmi*, which reaches to a length of 38 mm.

The form of the body (see Pl. XIII, fig. 1) is rather slender, exhibiting an unmistakable resemblance to that in *Mesomysis ullskyi*[1]). As in that species, the posterior division of the body is nearly twice as long as the anterior, both divisions being gradually narrowed distally. The carapace does not completely cover

1) See my paper on Caspian Mysidæ, Pl. III, fig. 1.

the anterior division, the whole of the last segment, and a part of the penultimate one being exposed dorsally. In *M. grimmi* the carapace is more fully developed, leaving only the posterior half of the last pedigerous segment uncovered. The cephalic part is well defined by the usual cervical sulcus, and is considerably narrower than the 1st segment of the metasome. The frontal edge (see fig. 2) is not at all produced in the middle, being perfectly straight, so as to leave the interocular spine quite uncovered. The latter is remarkably broad at the base, flattened, and of triangular form, terminating in a sharp point. Between the bases of the superior antennæ, as in the type species, another more slender spine is seen to originate.

The eyes (ibid.) are comparatively smaller than in *M. grimmi*, though of a similar short clavate form, and do not project laterally beyond the sides of the carapace. The corneal part is deeply emarginated above, and the pedicles are abruptly constricted at the base.

The superior antennæ exhibit the usual structure, their peduncles reaching about as far as those of the inferior antennæ. Of the flagella, the inner one is much the shorter, being scarcely more than half as long as the outer (see fig. 1).

The scale of the inferior antennæ (see fig. 3) is comparatively smaller than in *M. grimmi*, exceeding the peduncle by only ¼ of its length. It is oblong linear in form, about 3 times as long as it is broad, and not at all expanded distally. The outer edge is smooth and perfectly straight, terminating in an acute dentiform projection; the inner edge is likewise nearly straight and, as usual, fringed with strong setæ, which are continued around the considerably projecting inner corner, and extend along the oblique terminal edge as far as the dentiform projection of the outer corner.

The oral parts agree, on the whole, in their structure with those in the type species, though, on a closer comparison, some slight differences may be found to exist.

Thus the posterior maxillæ (fig. 5) are distinguished by the broad, spatulate form of the terminal joint of the palp, and this joint is, moreover, provided outside with only 8—12 comparatively short and thick setæ, whereas in *M. grimmi* their number amounts to 18—20. The exognath is rather fully developed,

and the marginal setæ are especially distinguished by their great length.

The legs (fig. 6) exhibit the robust structure characteristic of the genus, and on the whole resemble very closely those in the type species.

The inner plate of the uropoda (fig. 8) is distinguished by the great number of spines occurring inside, beneath the marginal setæ. No less than 19 such spines may be counted, whereas in *M. grimmi* only 9 occur. Of these spines, 2 are attached somewhat apart from the inner edge, on the lower face, just behind the otolith-cavity. The other spines extend along the inner edge to a short distance from the tip, the outermost 2 being somewhat longer than the rest, and set more widely apart.

The telson (fig. 9) is fully as long as the last segment of the metasome, and tapers quite gradually behind, the end being less contracted than in *M. grimmi*, and about half as broad as the base. The lateral edges are almost straight, and each armed with about 23 denticles, the hindmost of which is not far from the tip. The latter (see fig. 10), as in the type species, is transversely truncated, without the slightest trace of a median sinus. To each of the lateral corners, a rather strong spine is secured, and between these spines the terminal edge exhibits a regular, comb-like row of 16 very delicate spiniform projections.

The **adult male** is about the same size as the female, but is easily recognizable by the usual sexual characters.

The peduncles of the superior antennæ (see fig. 2) appear somewhat more strongly built than in the female, and each carry at the end, below the base of the inner flagellum, the usual hairy appendage, which is conical in form, and almost as long as the peduncle itself.

The penultimate pair of pleopoda (fig. 7) are very much elongated, reaching even somewhat beyond the caudal fan. Their structure agrees very closely with that found in the type species.

In both sexes, the body is more or less mottled with a darkish pigment, forming irregular shadows both on the anterior and posterior divisions. These shadows are more sharply defined on the carapace, appearing there as obliquely transverse bands. In the middle of the dorsal face of the 5 anterior segments of the metasome, moreover, the usual pigmentary stars may be easily distinguished, but their ramifications are only very

slight. The antennæ, ocular pedicles, and caudal appendages exhibit likewise a more or less distinct pigmentary ornamentation, and partly also the marsupial pouch and the legs.

Occurrence. Of this form, some specimens were collected in 1895 by Mr. Borodine in the eastern part of the North Caspian Sea at Stat. 2. Of the localities recorded by Mr. Czerniawsky for his *Paramysis ullskyi*, I believe that the 2 („northern part of the Caspian Sea" and „Kasp. Sea at Baku or Petrowsk") may more properly be referable to the present species.

Cumacea.

In my 2nd paper on Caspian Crustacea, I have recorded no less than 10 different species of this order, all belonging to a single genus, *Pseudocuma* G. O. Sars. Three additional species of the same genus will now be described, increasing the number of Caspian Cumacea as yet known, to 13 species in all. It is a highly remarkable fact, that this genus, so scantily represented in the Oceans, exhibits in the Caspian Sea such an abundance of species. This can only be accounted for by one of the 2 following hypotheses. According to the one hypothesis, it may be supposed, that the genus in earlier times has been rich in species also in the Oceans, but that, from some unknown causes, there has occurred a degeneration, so as to leave at present only a few species, whereas in the Caspian Sea the original richness in species has been preserved. According to the other hypothesis, which I regard as the more probable, there has been going on in the Caspian Sea, after its isolation from the Oceans, a true diverging evolution of species from a few, or perhaps even a single primitive marine form, which may have immigrated from the Black Sea or the Mediterranean. The great diversity, as regards outward appearance, observed in the Caspian species, is highly remarkable. It would indeed seem, that several distinct marine types of Cumacea are imitated in a most perplexing manner. This has already been pointed out in my previous paper, and it is still more obvious, as regards the 3 new species described below, which indeed in their outward appearance look so very different, that at first sight it is hardly possible to assume that they

belong to one and the same genus, the one exhibiting a habitus which reminds of certain species of the genus *Diastylis*, or perhaps still more that of *Leucon*, the 2nd recalling the species of the genus *Eudorellopsis*, and the 3rd exhibiting an unmistakable resemblance to the species of the very different genus *Campylaspis*. In the structure of the several appendages, however, all 3 species seem to agree very closely, exhibiting all the leading characters peculiar to the genus *Pseudocuma*.

Pseudocuma diastyloides, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XIV, figs 1—8.)

Specific Characters. ♀. Body rather slender and compressed, with the anterior division well marked off from the posterior, and, seen laterally, of oblong oval form. Carapace not very large, though somewhat exceeding in length the exposed part of the trunk, each of the branchial regions having above a serrated longitudinal crest abruptly bent down in front, gastric area with 2 juxtaposed, likewise serrated crests dorsally, ocular lobe well defined, semicircular; pseudo-rostral projection very prominent, horizontal, conically pointed, antero-lateral corners rectangular, serrated on the edges. Exposed part of trunk smooth above. Metasome, not including the uropoda, about the length of the anterior division, narrow, cylindric. Eye inconspicuous. Superior antennæ slender, attenuated, with the middle joint of the peduncle the longest, flagellum shorter than the last peduncular joint. Legs of the usual structure. Uropoda exceeding in length the last 2 segments of metasome combined, basal part slender, cylindric, with 4 spinules along the distal half of the inner edge; rami somewhat shorter than the basal part, and subequal in length, the inner one with 10 denticles inside, and terminating in a somewhat stronger spine; outer ramus finely ciliated inside, and carrying 3 unequal apical setæ. Telson quadrangular, with the lateral corners slightly produced. Length of adult female 10 mm.

Remarks. The present form may be easily distinguished from any of the other Caspian species by the shape and armature of the carapace, and the conically pointed pseudo-rostral projection. In external appearance, as above stated, it somewhat

recalls certain species of the genus *Diastylis*, especially the well-known form, *D. rathkei* Kröyer, though in the greatly compressed body, it perhaps shows a still closer resemblance to the species of the genus *Leucon*. The structure of the several appendages, however, stamps it as a true member of the genus *Pseudocuma*. Only female specimens have hitherto come under my notice.

Description. The length of the largest specimens, measured from the tip of the pseudo-rostral projection to the end of the telson, is about 10 mm., and this form, accordingly, grows to a rather large size, as compared with the dwarf marine species, and is only surpassed by one of the Caspian species, viz., *P. sowinskyi*.

The form of the body (see Pl. XIV, figs 1 & 2) is very slender and compressed, though the anterior division, at least in ovigerous specimens, appears, slightly tumefied, and very sharply marked off from the posterior. Seen laterally (fig. 2), the former division exhibits an oblong oval form, with the dorsal face but slightly vaulted. Seen dorsally (fig. 1), it appears much narrower and evenly tapering both in front and behind. The carapace is not very large, though a little longer than the exposed part of the trunk. The branchial regions are but little swollen, and each exhibit dorsally a coarsely serrated crest, abruptly bent down in front, so as to cause a well-marked notch at about the middle of the upper contour of the carapace (see fig. 2). The gastric area is somewhat flattened, and laterally defined by the usual curved fissure. It exhibits 2 longitudinal, juxtaposed keels, likewise distinctly serrated, and terminates in a well-defined, semicircular ocular lobe (see fig. 1). In front of the latter the pseudo-rostral projection extends horizontally as a rather large, conical prominence, composed, as usual of 2 converging lappets of the carapace. These lappets are in the present species contiguous along the whole dorsal face, though a well marked narrow fissure may be seen between them. At the tip, each of the lappets exhibits below, a number of small serrations, and at the base they are defined from the antero-lateral corners of the carapace by a well-marked, angular sinus. These corners are somewhat projecting and almost rectangular, and have the edge coarsely serrated.

The 5 exposed segments of the trunk do not form any true dorsal projections, though they are very sharply marked off

from each other, and the last 3 separated dorsally by distinctly impressed, thin-skinned interspaces. The 1st segment is, as usual, very narrow, whereas the 3 succeeding ones expand laterally to rather broad epimeral plates. The last segment is comparatively small, and has the lateral corners slightly produced.

The posterior division of the body is about the length of the anterior, and very slender, cylindric, with the segments well defined, and exhibiting the usual longitudinal relation.

The eye is inconspicuous, no trace of any pigment or corneal lenses being observable within the ocular lobe.

The superior antennæ (fig. 3) are slender and attenuated, with the 1st joint of the peduncle considerably thicker than the others and slightly curved. It exhibits a few small bristles on each edge, and is armed at the end above with 2 denticles. The 2nd joint is longer and much narrower than the 1st, and has only a single bristle at about the middle of the lower edge. The 3rd joint is still narrower, linear, but somewhat shorter than the 2nd. The flagellum scarcely exceeds half the length of the last peduncular joint, and is composed of 3 articulations, the outer 2 of which are extremely small. It carries at the tip the 2 usual band-like sensory filaments.

The inferior antennæ are extremely small and rudimentary, exhibiting the very same structure as in the females of the other species.

This is also the case with the several oral parts, of which I therefore do not consider it necessary to give here any detailed descriptions or figures.

The 1st pair of legs (fig. 4) are rather slender, and gradually narrowed distally, with the basal joint fully as long as the remaining part of the leg, and strongly curved at the base. It carries several short ciliated bristles both along the lower and upper edge, and has, outside the proximal part, an elevated ridge, along the upper side of which the exopodite is bent in, when at rest. Of the 5 outer joints, composing the terminal part of the leg, the first 2 are rather short and connected by a very oblique articulation. The 3rd joint is about twice as long as these joints combined, and the outer 2 joints successively decrease both in length and breadth, the last being extremely narrow, linear, and tipped with 3 slender bristles. The exopodite does not attain the length of the basal joint, and has the

terminal part composed of 5 articulations, the 1st of which is longer than the others combined.

The 2nd pair of legs (fig. 5) are much shorter than the 1st, and are extended more laterally. The basal joint is shorter than the remaining part of the leg, and is but slightly curved, carrying along the lower edge several ciliated setæ. The 2nd joint is very short, the 3rd somewhat longer, and the 4th about as long as these joints combined, and of linear form, carrying outside, 5 ciliated setæ, inside, a single such seta, and at the tip a strong spine. The 5th joint is rather small, somewhat widening distally, and armed at the tip inside with 3 spines. The 6th or last joint is twice as long as the 5th and somewhat narrowed distally. It carries several spiniform setæ, 3 of which issue from the tip and are rather elongated. The exopodite is well developed, and of a structure similar to that of the 1st pair.

The 2 succeeding pairs of legs (fig. 6) are of the same structure and nearly equal in size, both pairs exhibiting, as in the other species of this genus, outside the basal joint, a very small and rudimentary, biarticulate exopodite. The 2 outer joints are so very small as easily to be overlooked, forming together a biarticulate apical spine. The antipenultimate joint is somewhat flattened, and provided along one of its edges with a dense row of strong, unciliated setæ terminating in a very thin curved point; and on the preceding, considerably larger joint several similar setæ are also secured. From the tips of the 1st and the very short 2nd joints, moreover, a dense fascicle of partly ciliated setæ is seen to originate.

The last pair of legs (fig. 7) resemble in structure the 2 preceding pairs, except that the basal joint is considerably shorter and without a trace of an exopodite.

The uropoda (see fig. 9) are rather elongated, exceeding somewhat in length the last 2 segments of the metasome combined. The basal part is narrow linear in form, and exhibits along the distal half of the inner edge 4 denticles. The rami are subequal in length, and somewhat shorter than the basal part. The inner ramus is uniarticulate and slightly narrowed distally, carrying along the inner edge 9 small denticles, and at the tip 2 somewhat stronger denticles, the outer of which is the stronger. The outer ramus is composed of 2 well-defined joints, the 1st of which, however, is rather short, whereas the 2nd is

long and narrow, finely ciliated inside, and carrying on the tip 3 unequal bristles.

The telson (ibid.) is well defined from the last caudal segment, but, as in the other species of this genus, very small, and without any distinct armature. It is quadrangular in form, with the lateral corners distinctly projecting.

Occurrence. Some specimens of this very distinct species are contained in the collection of Dr. Grimm, having been taken in 3 different Stations of the South Caspian Sea, the depth ranging from 28 to 90 fathoms. A single specimen was, moreover, found in one of the samples containing pelagic Entomostraca, but it is most probable that this specimen was also derived from the bottom.

Pseudocuma abbreviata, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XIV, figs. 9—12.)

Specific Characters. ♀. Body unusually short and compact, with the anterior division well marked off from the posterior, and, seen laterally, of a pronouncedly clavate form. Carapace large and deep, considerably exceeding in length the exposed part of the trunk, and, like the latter, having the surface quite smooth, branchial regions only slightly defined, gastric area plain, pseudo-rostral projection comparatively short and obtusely rounded, its lateral parts only meeting just in front of the ocular lobe, being otherwise wide apart, so as to exhibit a deep emargination in front, antero-lateral corners defined from the pseudo-rostral projection by a slight sinus, and obtusely rounded, with a few small marginal denticles. Posterior division of body, not including the uropoda, scarcely attaining the length of the anterior, narrow cylindric, and perfectly smooth. Eye distinct, exhibiting 3 corneal lenses placed in a transversal row. Superior antennæ with the middle joint of the peduncle considerably expanded, and carrying above a dense row of upturned setæ. Uropoda comparatively short, with the rami longer than the basal part, the inner one conically tapered, and very finely denticulated inside, tip carrying a single elongated spine, outer ramus narrower than the inner, but of about the same length. Telson semicircular in form. Length only 3 mm.

Remarks. This form is allied to the species described by the present author in his paper on Caspian Cumacea, as *P. scabriuscula*, but is at once distinguished by the complete absence of the numerous small spikes clothing the whole surface in that species. The form of the carapace is also somewhat different, and the whole anterior division less tumefied and more club-shaped.

Description. The length of the solitary specimen examined, which is of the female sex, with the incubatory pouch in process of formation, is only 3 mm., and this form is accordingly of very small size as compared with most other Caspian species.

The form of the body (see Pl. XIV, figs. 9 & 10) is very short and robust, exhibiting an unmistakable resemblance to that in the arctic form, *Eudorellopsis deformis* Kröyer. As in that Cumacean, the anterior division of the body, when seen laterally (fig. 10), appears somewhat clavate in form, gradually widening in front, with the dorsal face but slightly vaulted. Seen dorsally (fig. 9), it exhibits a narrow oblong form, with the greatest width considerably less than the height, and the posterior extremity more narrowed than the anterior. The whole surface of the body is perfectly smooth, without any trace of spikes or hairs. The carapace is comparatively large and deep, considerably exceeding in length the exposed part of the trunk, and exhibits, in a lateral view of the animal (fig. 10), a somewhat quadrangular form, with the dorsal contour nearly straight and horizontal, and the lower edges slightly arched in the middle. The branchial regions are not very sharply defined, and the gastric area appears quite plain, without any longitudinal keels. At the end of the latter, the ocular lobe is seen as a rather short and broad, semi-elliptical expansion. The pseudo-rostral projection is but little prominent and is bluntly rounded at the tip. In a dorsal view of the animal (fig. 9), the 2 lappets composing this projection are found to be widely apart in front, only meeting for a very short distance just in front of the ocular lobe, and on this account the projection appears divided by a deep emargination, as is also the case with some others of the Caspian species. Below the projection, the anterior edges of the carapace form a shallow sinus defining it from the antero-lateral corners, which are rounded off and fringed with a few small denticles (see fig. 11). The exposed segments of the trunk are closely crowded together, and do not

differ much in length, whereas they rapidly decrease in height and also somewhat in width, the last one being rather small, with the lateral corners rounded off.

The posterior division of the body is rather poorly developed, not attaining the length of the anterior, and is very narrow, cylindric in form, with the penultimate segment, as usual, the largest.

The eye is distinctly developed, 3 corneal lenses, arranged in a transversal row, being easily observable within the ocular lobe (see fig. 9).

The superior antennæ (see fig. 11), as in the genera *Eudorella* and *Eudorellopsis*, are curved upwards, exhibiting an elbow-like bend between the 2 first joints of the peduncle. The 2nd joint is distinctly expanded distally, with a dense row of strong upturned setæ along the outer part of the upper edge. The flagellum is about the length of the last peduncular joint, and of the usual structure.

The inferior antennæ and oral parts could of course not be examined more closely in the solitary specimen before us.

As to the legs, they do not seem to exhibit any essential difference in their structure from those in the other species of the genus.

The uropoda (see fig. 12) are comparatively short, scarcely exceeding in length the last 2 segments of the metasome combined. The basal part is short and thick, slightly widening distally, and exhibits a number of very small spinules inside, near the end. The rami considerably exceed in length the basal part, and are of about equal length. The inner ramus is conically tapered, and very minutely spinulose inside, carrying on the tip a single rather elongated spine. The outer ramus is much narrower than the inner, and is also tipped by a single spiniform seta.

The telson (ibid.) is semicircular in outline, its outer part being evenly rounded, without any projecting lateral corners.

Occurrence. The solitary specimen described above was found among other Crustacea taken by Mr. Warpachowsky in the North Caspian Sea, at St. 63.

Pseudocuma campylaspoides, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XV, figs. 1—3.)

Specific Characters. ♀. Body short and robust, with thickly incrusted integuments. Anterior division sharply marked off from the posterior, and rather tumid, with the dorsal face boldly vaulted. Carapace very large and deep, being fully twice as long as the exposed part of the trunk, and considerably broader, seen laterally, rounded oval, with the upper contour obliquely declining, lower one strongly curved in the middle, seen dorsally, abruptly constricted in front of the greatly swollen branchial regions, ocular lobe very small, pseudo-rostral projection short and blunted at the tip. Exposed part of trunk almost perpendicularly deflexed, with the 1st segment extremely short, band-shaped. Posterior division of body, not including the uropoda, scarcely as long as the anterior, and pronouncedly depressed, all the segments being expanded laterally. Eye inconspicuous. Antennæ and legs apparently of the usual structure. Uropoda short and stout, not attaining the length of the last 2 segments of metasome combined, basal part but little longer than it is broad, and carrying inside a few spiniform bristles; inner ramus nearly twice as long as the basal part and slightly tapering distally, being armed inside with a few scattered denticles, and at the tip with 2 unequal spines; outer ramus considerably shorter than the inner, conically tapering and provided with 3 apical setæ of unequal length. Telson semi-oval in outline, with the tip narrowly rounded. Length 3 mm.

Remarks. This is a very distinct species, considerably differing in its outward appearance from the other known *Pseudocumæ*, and in this respect exhibiting a perplexing resemblance to the species of a widely different genus, viz., *Campylaspis* G. O. Sars; hence the specific name here proposed. Though an exact anatomical examination could not be instituted, owing to the scantiness of the material at my disposal, I cannot doubt that, like all the other Caspian *Cumacea*, it is referable to the genus *Pseudocuma*.

Description. The solitary adult specimen examined, which is of the female sex, measures only 3 mm. in length, and is accordingly about the same size as *P. abbreviata*.

The form of the body (see Pl. XV, figs. 1 & 2) is very short and stout, and the integuments remarkably hard and incrusted. The 2 chief divisions of the body are sharply marked off from each other, and are of about the same length, the anterior one being rather tumid and boldly arched above, with the greatest curvature behind the middle. The carapace is of considerable size, fully twice as long as the exposed part of the trunk, and in the lateral view of the animal (fig. 2), exhibits an irregular oval form, with the upper contour obliquely declining, the lower strongly curved in the middle. Seen dorsally (fig. 1), it appears very broad in its posterior part, owing to the greatly swollen branchial regions; but immediately in front of them, it is abruptly contracted, exhibiting on each side a somewhat concave area. The gastric region is comparatively small, and at the end of it, there is an extremely minute ocular lobe. The pseudo-rostral projection is quite short and, seen laterally (fig. 2), blunted at the tip, with the upper corner well marked, the lower evenly rounded. The 2 lappets composing it, are in close contact above, so as not to exhibit any emargination between them. The antero-lateral corners of the carapace scarcely project at all, and are obtusely rounded off. The surface of the carapace is quite smooth, without any keels or denticles, and exhibits a roughly granular structure.

The exposed part of the trunk is composed of the usual number of segments; but of these the 1st is so very short, as easily to be overlooked, appearing merely as an extremely narrow, band-like stripe encircling the posterior margin of the carapace. The dorsal face of this part is evenly vaulted, and declines very steeply to the base of the tail. The epimeral parts of the segments are but slightly expanded and evenly rounded.

As is generally the case in the species of the genus *Campylaspis*, the posterior division of the body exhibits a pronouncedly depressed form, all the segments being expanded laterally, so as to form along each side of the tail a distinct shelf-like keel. Seen dorsally (fig. 1) this division therefore appears much broader than in a lateral view (fig. 2). The difference in size between the segments is very slight.

Of ocular pigment or corneal lenses, I have failed to detect any trace.

The superior antennæ are seen projecting immediately beneath the pseudo-rostral prominence, extending laterally. Their structure would seem to be that characteristic of the genus. The oral parts could of course not be examined in the solitary specimen before us, and the legs too, lie so densely crowded together beneath the trunk, as only with great difficulty to admit of being examined in detail. As far as I could see, however, they do not exhibit any peculiarity in their structure.

The uropoda (see fig. 3) are very short and stout, scarcely attaining the length of the last 2 segments of the metasome combined. The basal part is but little longer than it is broad, and slightly widens distally, having inside a few slender bristles. The inner ramus, as in the other species of the genus, is uniarticulate and somewhat tapering distally. It is almost twice as long as the basal part, and has the outer edge perfectly smooth, whereas the inner edge is armed with a few, irregularly disposed denticles. From the tip of the ramus 2 rather strong spines of somewhat unequal length issue, the outer one being the larger. The outer ramus is considerably shorter than the inner, and also narrower. It consists, as usual, of 2 well-defined joints, the 1st being quite short, the 2nd conically tapered, and carrying at the end 3 unequal setæ, the innermost of which is at some distance from the tip.

The telson (ibid.) is well defined, and of a semi-oval form, with the tip narowly rounded and perfectly smooth.

Occurrence. The above described specimen was found in one of the samples of pelagic Entomostraca belonging to the collection of Dr. Grimm and taken at Stat. 108. As the tow-net was stated to have been immerged to a depth 40 fathoms, it is highly probable, that the specimen was derived from the bottom. A very small young one of apparently the same species was also found in the sample-taken by Mr. Andrussow in the bay of Karabugas.

All the previously recorded Caspian Cumacea having been described from specimens collected by M. Warpachowsky in the North Caspian Sea, I think it advisable to give below a list of the species which have proved to occur also in the middle and southern part of that basin.

1. **Pseudocuma pectinata,** Sowinsky. A few immature specimens of this form, occurring so abundantly in the North Caspian

Sea, were found in the sample taken by Mr. Andrussow in the Bay of Karabugas. This species was not in Dr. Grimm's collection.

2. **Pseudocuma rostrata** G. O. Sars. Of this species a quite young specimen is found in the collection of Dr. Grimm, taken in the southern part of the Caspian Sea from a depth of 15 fathoms.

3. **Pseudocuma cercaroides** G. O. Sars. Numerous specimens of this form, males and females, occurred in the sample taken by Mr. Andrussow in the Bay of Karabugas. Three specimens of the same species are moreover in the collection of Dr. Grimm, having been taken in the Bay of Baku from a depth of 3 fathoms.

4. **Pseudocuma gracilis** G. O. Sars. Some few specimens of this form were found in the sample taken by Mr. Andrussow in the Bay of Karabugas.

5. **Pseudocuma tenuicauda** G. O. Sars. Found together with the preceding species in the sample from the Bay of Karabugas.

6. **Pseudocuma eudorelloides** G. O. Sars. Two or 3 specimens of this form are in the collection of Dr. Grimm, having been taken in the southern part of the Caspian Sea from a depth of 15—28 fathoms. Two specimens were also found in one of the samples in the same collection, containing pelagic Entomostraca, and taken at Stat. 108.

7. **Pseudocuma diastyloides** G. O. Sars. See above.

8. **Pseudocuma campylaspoides** G. O. Sars. See above.

Amphipoda.

Fam.: *GAMMARIDÆ.*

Gen. **Niphargoides**, G. O. Sars.

Of this genus no less than 6 species have been described in my previous papers on Caspian Crustacea. A new species is now added, increasing the number of the as yet known species to 7 in all.

Niphargoides borodini, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XV, figs. 4—9.)

Specific Characters. ♀. Body resembling in form that in the type species, *N. caspius*, though somewhat more compressed. Cephalon comparatively small, with the lateral corners somewhat produced, and narrowly rounded at the tip. Anterior pairs of coxal plates nearly twice as deep as the corresponding segments, and densely setous at the distal edge; 1st pair not expanded distally; 4th pair of moderate size, deeper than they are broad. The 2 posterior pairs of epimeral plates of metasome densely setous at the lower edge, last pair nearly rectangular, and without any setæ outside the lateral corners. Urosome quite smooth above. Eyes of moderate size, oval reniform. Superior antennæ about twice the length of the cephalon, 1st joint of the peduncle very large, fully twice as long as the other 2 combined, flagellum not attaining half the length of the peduncle, and composed of 8 articulations, accessory appendage somewhat smaller, and 6-articulate. Inferior antennæ scarcely longer than the superior, and of the usual structure; flagellum about the length of the last peduncular joint, and 9-articulate. Gnathopoda somewhat resembling in structure those in *N. quadrimanus*, but having the propodos, especially of the 2nd pair, comparatively broader. Pereiopoda of the usual structure, basal joint of last pair very large and expanded. Last pair of uropoda projecting considerably beyond the others, and having the terminal joint of the outer ramus well defined. Telson cleft to the base, each half with 3 apical spines. Length of adult female 13 mm.

Remarks. This new species, which I have much pleasure in dedicating to its discoverer, the Russian zoologist Mr. Borodin, somewhat resembles, in outward appearance and size, the type species, *N. caspius* Grimm, though on a closer examination it is found to differ in several particulars, thus somewhat resembling another species, viz., *N. quadrimanus* G. O. Sars. It is, however, without doubt specifically distinct from either of them.

Description. The solitary specimen procured is of the female sex, and has the incubatory pouch filled with a great number of comparatively small eggs. It has a length of about 13 mm., and is accordingly fully as large as adult specimens of *N. caspius*.

In general form, the body (see Pl. XV, fig. 4) exhibits a great resemblance to that in the last-named species, being somewhat elongated, with the back perfectly smooth throughout and broadly rounded. Seen dorsally, however, it appears somewhat less tumid, and in this respect more resembles *N. quadrimanus*.

The cephalon is comparatively small, and but very slightly vaulted above. It projects between the bases of the superior antennæ to a short rostral prominence, and has the lateral corners considerably produced and narrowly rounded at the tip. Behind them, the inferior edges of the head form on each side a broad emargination encircling the greatly swollen basal joint of the inferior antennæ, and project below the emargination in an angular corner.

The anterior pairs of coxal plates are comparatively larger than in the type species, being nearly twice as deep as the corresponding segments, and are also less discontinuous. They successively increase in size posteriorly, the 1st pair being, like the 2 succeeding ones, oblong quadrangular in form and not at all expanded distally. The 4th pair are considerably larger than the preceding ones, though not as broad as in several of the other species, and they exhibit the usual irregularly angular shape. On all the plates the distal edge is clothed with bristles, but these bristles are not nearly so densely crowded and elongated as in the type species. The 3 posterior pairs of coxal plates, as in the other species of the genus, are very small.

The epimeral plates of the metasome are of moderate size, the 2 posterior pairs being somewhat deeper than the 1st, and are densely setiferous along the lower edge. The last pair are nearly rectangular, and do not exhibit any trace of the oblique row of bristles found outside the lateral corners in the type species, as also in some of the other species.

The urosome is perfectly smooth above, without any trace of spines or hairs. Its 1st segment is rather large, and exhibits on each side, below the base of the corresponding uropod, a fascicle of slender hairs.

The eyes are well developed, though not particularly large, and of oval reniform shape, with dark pigment.

The superior antennæ (fig. 5) are about twice as long as the cephalon, and have the 1st joint of the peduncle exceedingly large, fully twice as long as the other 2 combined, and slightly

narrowed distally. It is strongly muscular, and is clothed in the outer part of the lower edge with delicate, hair-like bristles. The last peduncular joint is very small, scarcely longer than it is broad, and has below, like the 2nd, a dense fascicle of hair-like bristles. The flagellum does not attain half the length of the peduncle, and is composed of 8 articulations of nearly equal size. The accessory appendage is somewhat shorter than the flagellum, and 6-articulate.

The inferior antennæ (fig. 6) are of about the same length as the superior, and, as usual, are curved downwards and somewhat laterally. The basal joint is greatly swollen and globular in form, partly covering the short 2nd joint, which projects below into the usual olfactory spine. The 2 succeeding joints are each expanded below to a rounded lobe densely clothed with hair-like bristles. The last peduncular joint is of about the same length as the penultimate, but much narrower, linear in form, and provided posteriorly with several transverse rows of short stiff bristles. The flagellum scarcely exceeds this joint in length, and is composed of 9 short articulations.

The gnathopoda (figs. 7, 8) are rather strongly built, and somewhat unequal, the posterior ones being the larger. In both pairs the propodos is large and expanded, of a somewhat quadrangular form, with the palm slightly oblique, and defined below by a projecting corner carrying 3 or 4 strong spines; but in the posterior pair it is considerably broader than in the anterior, its width nearly equalling the length.

The pereiopoda resemble, on the whole, in their structure those in *N. quadrimanus*. As in that species, the basal joint of the last pair is very large and lamellarly expanded, the expansion being edged behind with a dense row of bristles.

The 2 anterior pairs of uropoda exhibit the usual structure. The last pair (see fig. 9) are, however, considerably more elongated than in the type species, projecting far beyond the others. They otherwise exhibit the structure characteristic of the genus, the inner ramus being very small and scale-like, with 3 short apical spines, whereas the outer ramus is well developed and densely fringed with setæ. The proximal joint of this ramus has, moreover, a number of coarse spines secured to 2 distinct ledges on the outer edge. The distal joint is less rudimentary than in most of the other species, and is fringed all round with setæ.

The telson (ibid.), as in the other species, is cleft to the base, the cleft being rather narrow. Each half is oblong oval in form, and carries 3 juxtaposed spines on the blunted tip.

Occurrence. The above-described specimen was taken by Mr. Borodin in the eastern part of the North Caspian Sea, at Stat. 15.

Isopoda.

Unlike what is the case with the *Amphipoda*, the present order is but very scantily represented in the Caspian Sea, only 4 species, belonging to as many separate families, having as yet been found. Of these, only one has been recorded by earlier authors as belonging to the Caspian fauna, viz., *Chiridothea entomon* Lin.

Fam.: *IDOTHEIDÆ.*

Gen. **Chiridothea,** Harger.

By most recent authors, the 2 well-known arctic species *Idothea entomon* and *sabini* have been referred to the genus *Glyptonotus* of Eights, established to include a large Idotheid from the Antarctic Ocean. In this view, however, I cannot agree. For, according to the more detailed description given by Dr. Georg Pfeffer [2]) of the type species, *Glyptonotus antarcticus* Eights, there are so many essential differences between this form and the arctic species, that, in my opinion, it is quite inadmissible to combine them in one and the same genus. On the other hand, the characters given by Harger for his genus *Chiridothea*, established to include 2 North American forms, are fairly well applicable to the arctic species, and this genus accordingly ought to replace that of *Glyptonotus*, as regards the northern species. In the above restriction, the genus comprises at present 6 species, viz., *C. coeca* Say, *C. tuftsii* Stimpson, *C. sabini* Kröyer, *C. megalura* G. O. Sars, *C. entomon* Linné and *C. sibirica* Birula,

---

2) Die Krebse von Süd-Georgien I. (Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg, IV).

the last-named species having recently been established to include the form recorded by Dr. Stuxberg under the name of *Idothea entomon* from the glacial sea of Siberia. As to the Caspian form, it ought certainly to be referred to *C. entomon* Linné, though exhibiting some few differences from the typical form, which entitle it to be regarded as a distinct variety.

Chiridothea entomon Linné,

(forma caspia).

(Pl. XVI, fig. 1.)

Oniscus entomon, Linné, Syst. nat. ed. 12. II, p. 1060.
Syn.: *Squilla entomon,* de Geer.
„ *Idothea entomon,* Bosc.
„ *Glyptonotus entomon,* Miers.

This species being well known, and having been subjected to a close examination by several authors, I do not consider it necessary to give an exhaustive description of it, but will only point out the differences which the Caspian form exhibits, as compared with that occurring in the Baltic and in the Arctic Ocean, referring to the exactly-drawn figure given on Pl. XVI.

The length of the largest male specimens does not seem to exceed 42 mm., and the present variety is accordingly rather inferior in size to the typical form, of which I have had for examination specimens of fully 60 mm. length. Dr. Hansen even records that the largest specimens from the Kara Sea attain a length of 100 mm., but this statement, I believe, might be accounted for by that zoologist having confounded it with the nearly-allied species, *C. sibirica* Birula, which indeed grows to that enormous size, a fact that I have recently been enabled to confirm by the examination of a splendid specimen of the species kindly presented to our Museum by the Imperial Academy of St. Petersburg.

As compared with the typical form occurring in the Baltic and in the Arctic Ocean, the form of the body in the Caspian variety (see Pl. XVI, fig. 1) appears considerably narrower, thereby somewhat resembling the shape characteristic of *C. sabini.* Thus, the greatest width of the anterior division, including the coxal plates, scarcely exceeds $^2/_3$ of the length, whereas in the typical form it generally equals the length of the whole trunk

or mesosome. The posterior division of the body, or metasome, somewhat exceeds the median length of the mesosome, and this is also the case both in the Baltic and arctic forms of the present species, whereas in *C. sibirica* Birula it only attains the length of the 5 posterior segments of the mesosome combined.

The cephalon exhibits the shape characteristic of the genus, being deeply notched in front, and forming on each side a lamellar expansion, which is divided in the middle by a narrow fissure into 2 rounded lobes fringed with delicate hairs. It is sunkfar in to the 1st segment of the mesosome, the lateral parts of which to a greater extent encompass it at the sides. The dorsal face is rather uneven, being very convex in the middle, and exhibiting, at some distance from the thickened frontal margin, a transverse depression. At the outer ends of this depression, just inside the lateral expansions, the small punctiform eyes are visible, and these organs accordingly, as in all the other species of this genus, occupy a pronouncedly dorsal situation. According to the description of *Glyptonotus antarcticus* given by Dr. Pfeffer, both the shape of the head and the position of the eyes in this form differ considerably from what is observed in the species of the present genus.

The dorsal face of the mesosome is slightly vaulted, with the posterior edges of the segments somewhat elevated, and exhibits on each side of all the segments an irregular rounded prominence, which, however, in the Caspian variety is rather slight and much less conspicuous than in the arctic form. The 1st segment has the lateral parts greatly, and almost securiformly expanded, and does not exhibit any separate coxal plates, though the outer part of the expansions may answer to these plates. On all the other segments, however, the coxal plates are very sharply marked off from the body, and exhibit a broadly lanceolate form, pointing obliquely backwards. They successively increase somewhat in size to the penultimate pair, which are conspicuously larger than the last pair. In the genus *Glyptonotus*, on the other hand, according to the statement of Dr. Pfeffer, only the last 3 pairs of coxal plates are distinctly defined, whereas on all the 4 anterior segments these plates are quite confluent with the body. This is a difference of such essential value, that it alone will suffice to keep this genus apart from that of *Chiridothea*.

The posterior division of the body, as in all other species of the present genus, is very much narrower than the anterior, and is conically tapered behind. It is composed of 5 segments, the 4 anterior of which, however, are very small and scarcely broader than the proximal part of the last, or caudal segment. The 4th segment does not exhibit any epimeral plates, whereas on the 3 anterior segments such plates may be discerned though in a rather rudimentary condition. The caudal segment is very large, about 5 times as long as the 4 preceding segments combined, and exhibits a narrow oblong, or somewhat conical form, with the greatest width, which does not attain half the length, at the very base. It gradually tapers distally, though a very slight swelling may be observed somewhat beyond the middle, and it terminates in a narrowly truncated point, which is somewhat upturned. Along the middle of the segment a very slight and rounded dorsal keel may be distinguished. Otherwise the segment is perfectly smooth.

The several appendages of the body seem to agree perfectly with those in the typical form, and although a complete dissection of a specimen has been made, and all the appendages isolated and examined, I have not thought it necessary to give here detailed descriptions and figures of them.

Occurrence. The occurrence of this remarkable Isopod in the Caspian Sea was first stated by Dr. Grimm, and, indeed, numerous specimens are in his collection, all off them having been taken by the aid of the dredge from very considerable depths in the southern part of that basin. A single specimen moreover, was sent to me several years ago, from the Zoological Museum of St. Petersburg, taken, according to the label, by the late Academician Baer from a depth of 55 fathoms, the exact locality not being stated. In the rather extensive collections made by Messr. Warpachowsky and Borodin in the North Caspian Sea, on the other hand, not a single specimen of this form was found, and it therefore appears to be confined to the deeper parts of the basin lying south of the peninsula Mangyschlak. According to a note in Dr. Stuxberg's work, Dr. Grimm has recorded this Isopod also from the Bay of Karabugas and from the Sea of Aral.

The occurrence of this form in the Caspian Sea is of considerable interest, not only in biological, but also in geological respects. For there cannot be any doubt that the present form

is of true arctic origin, and that accordingly its presence in the Caspian Sea fully proves the correctness of the assumption that this basin, at some previous time, must have had a direct communication with the Arctic Sea. This Isopod constitutes indeed a remnant of the arctic fauna, which at that time must have prevailed, and which subsequently, by some other changes in the geological conditions, has been mixed up with elements of more southern origin.

Distribution. This species has long been known from the Baltic, where it occurs in many places rather plentifully, from the Gulf of Bothnia to the Kallebodstrand (Oresund). It does not, however, seem to extend beyond the straits between the Danish isles, as it has not yet been found anywhere either in the Kattegat, or the Skagerak. This peculiar restriction in its occurrence has led to the supposition, that it must have immigrated to the Baltic from the north-east, at a time, when this basin was in direct connection with the White Sea, and the results geological investigations fully tend to support the probability of such a hypothesis. As is well known, the species has also, in recent times, been found as a true relict form in some of the larger lakes of Sweden and Russia, for instance in Vettern, Mälaren, Ladoga, Peissen, having here adapted itself to life in quite fresh water.

As to the occurrence of this species in the Arctic Ocean, some doubt may be adduced about the correctness of the several statements given, since the form recorded under this name by Dr. Stuxberg from the glacial Sea of Siberia has turned out to be a different, though very nearly allied species. Meanwhile it is highly probable, that in point of fact both these species came under Dr. Stuxberg's notice, but were at that time confounded by him; for of 3 specimens kindly presented to our Museum by that distinguished zoologist, and stated to have been taken in the glacial Sea of Siberia, 2 undoubtedly belong to the present species, whereas the 3rd is a well-marked specimen of *C. sibirica* Birula. In our University Museum, moreover, a well-marked specimen of *C. entomon* is preserved, taken at Kostin Shar, Novaja Semlja, and this species is also stated by Mr. Birula to occur in other places of the Kara Sea. It would thus seem that in all probability the present species is generally distributed over the whole glacial sea between the Behring Strait and Novaja Semlja;

but it does not extend west of the latter island, never having been observed either off Spitsbergen or off Greenland, and it is also absolutely non-existent along the whole Norwegian coast. Though it must evidently be regarded as a true arctic form, yet its distribution is not circumpolar, but limited to a restricted area of the glacial Sea.

Fam.: *ASELLIDÆ.*

Gen. **Asellus,** Geoffroy St. Hillaire.

Asellus aquaticus Lin.

A single, somewhat defective specimen of an *Asellus*, undistinguishable from the common fresh-water species, was found in a bottle belonging to the collection of Dr. Grimm, also containing some of the usual Caspian Amphipoda. The bottle was labelled Lencoran.

Fam.: *IANIRIDÆ.*

Gen. **Iaera**, Leach.

Iaera nordmanni (Rathke).

(Pl. XVI, figs. 2—6.)

Ianira Nordmanni, H. Rathke, Beitrag zur Fauna der Krym. Mém. des Sav. Étrang. de St. Pétersbourg T. III, p. 388, Pl. 6, figs. 1—5.

Remarks. This form was first described by H. Rathke from Cape Parthenion in the Crimea, as a species of the genus *Ianira* of Leach. It was subsequently removed by M. Edwards from that genus, and a new genus, *Iaeridina*, established for its reception. This genus, however, is now rejected by all carcinologists, as Rathke's species undoubtedly belongs to the genus *Iaera* as defined by Leach. The specific differences between this species and the common *Iaera marina* Fabr. are, indeed, rather slight, and have not been sufficiently made out by subsequent authors. I therefore consider it advisable to give here some figures drawn from a Caspian specimen, and to point out more exactly the differences between the 2 species.

Description. The length of a fully adult male specimen scarcely exceeds 2 mm., and female specimens, unlike what is the case with *Iaera marina*, seem to be still smaller.

The general form of the body (see Pl. XVI, fig. 2) is much the same as in the type species, being very much depressed, and in the female rather regularly elliptical in outline, with the greatest width in the middle, whereas in the male (see fig. 2), the body appears more uniform in width throughout.

The cephalon is very broad, and projects in front in an obtuse prominence. Its lateral parts are greatly expanded, more so even than in the type species, forming thin lamellar lobes of a rounded shape, and somewhat projecting in front. The lateral parts of the segments composing the mesosome, are likewise laminarly expanded, and in the male considerably narrower than in the female, especially those of the 4th and 5th segment. The caudal segment is semicircular in outline, and considerably broader in the male than in the female, exhibiting in both sexes the usual apical sinus, which is comparatively deeper than in the type species. The very thin lateral edges of all the segments, including the cephalon and caudal segment, are clothed with a dense and regular row of very delicate, somewhat flattened setæ, forming together a dense fringe around the body (conf. fig. 5), and this is one of the characters by which the present species at once distinguishes itself from *I. marina*, in which this fringe is replaced by scattered bristles of the usual kind.

The eyes are easily distinguishable, though rather small and of a rounded form, being placed dorsally inside the lateral expansions of the head.

The superior antennæ (fig. 3), as in the type species, are very small, with the flagellum only composed of 2 articulations.

The inferior antennæ (see fig. 2) somewhat exceed half the length of the body, and exhibit the usual structure.

The legs likewise do not exhibit any essential difference from those in the type species, except that the inner of the 2 terminal claws is considerably shorter and much more curved than the outer (see fig. 4).

The uropoda (see figs. 5 & 6) are extremely small, scarcely projecting at all beyond the apical sinus of the caudal segment, and they differ conspicuously from those in the type species in the very rudimentary character of the rami, and by the formation

of a rounded expansion at the end of the basal part, inside, which projects as far as the tip of the rami.

Occurrence. Of this form, a single male specimen was found in a bottle belonging to the collection of Dr. Grimm, containing, also several *Corophia* and other small *Amphipoda*, which, according to the label, were taken among algæ on a sunken ship, at Schachoway Kossa. Another somewhat defective female specimen is likewise in the collection of Dr. Grimm, having been taken in the Bay of Baku.

The occurrence of this form in the Caspian Sea evidently leads to the supposition, that this basin must also have been in direct communication with the Black Sea or the Mediterranean. It is not probable, however, that this connection was simultaneous with that of the glacial sea, and biological conditions would seem to corroborate the assumption that it might have taken place at a much later period.

Distribution. South coast of England (Sp. Bate), coast of France (Bonnier), Mediterranean, Black Sea (Rathke).

Fam.: *DESMOSOMIDÆ.*

Gen. **Nannoniscus**, G. O. Sars.

Nannoniscus caspius, G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XVI, figs. 7—12.)

Specific Characters. ♂. In outward appearance very like the female of the marine species, *N. oblongus*, but of smaller size and somewhat narrower in form. Cephalon, as in that species, deeply emarginated on each side for the insertion of the antennæ, frontal part considerably produced, exhibiting on each side an elevated ridge, tip minutely incised. The 3 anterior segments of mesosome sharply defined from the 4 posterior, and having the lateral parts produced in front. The 4 posterior segments successively decreasing in length, with the lateral parts laminar and quite contiguous. Caudal segment large and broad, terminating in an obtuse point. Eyes wanting. Superior antennæ of exactly the same structure as in the type species. Inferior antennæ with the spine of the 3rd peduncular joint very large and pointed, flagellum 8-articulate, with the 1st articulation remarkably large and tume-

fied, fusiform in shape. Legs of uniform structure, resembling those in the female of the type species. Male operculum of quite normal structure. Uropoda scarcely differing in structure from those in *N. oblongus*. Length of adult male 1.30 mm.

Remarks. The present form, of which only a solitary male specimen has come under my notice, looks so very like the female of the marine species, *N. oblongus* G. O. Sars, that I should have been much inclined to refer it to that species, if I had not been acquainted with its male, which is totally different and very anomalous. The present form, on the other hand, exhibits the male sexual characters in full accordance with those found in the allied genera of the group *Asellota*.

Description. The specimen examined, which, as above stated was of the male sex, and apparently fully grown, scarcely exceeds a length of 1.30 mm., and accordingly belongs to the smallest known Isopoda.

The body (see Pl. XVI, fig. 7) is rather depressed, and is oblong linear in form, being more than 3 times as long as it is broad; and it exhibits a very pronounced constriction between the 3rd and 4th segments of the mesosome.

The cephalon is very large, fully as long as the first 3 segments of the mesosome combined, and but little narrower. It exhibits on each side a deep emargination for the insertion of the antennæ, and is produced, outside the latter, to an acute, anteriorly-pointing corner. The frontal part is greatly produced, and is encircled by an elevated ridge which, however, is interrupted at the tip, so as to cause a small apical incision (see also fig. 8).

The first 3 segments of the mesosome are closely crowded together, rather convex above, and of about equal size, with the lateral parts produced in front to acute, anteriorly pointing lappets. Between these segments and the 4 succeeding ones there is a very conspicuous constriction, whereby the mesosome appears, as it were, divided into 2 sections. The segments of the posterior section are much less convex above, and have the lateral parts lamellar and quite contiguous. They successively decrease in length, but are all of about the same width. The lateral parts of the 1st segment have the anterior corner acutely produced, whereas in the succeeding segments, both corners are evenly rounded off.

The caudal segment is very large, being fully half as long as the mesosome, and at the base is of about the same width as that section. It is slightly vaulted above, and exhibits a somewhat triangular form, being broadest at the base and gradually tapering to an obtuse point. The lateral edges are gently curved and perfectly smooth throughout.

In the male of the marine species, the posterior part of the body, comprising the last 3 segments of the mesosome and the caudal segment, is abruptly much narrower than the anterior, and in both sexes the caudal segment is evenly rounded at the tip.

The eyes, as in the marine species, are wholly absent.

The superior antennæ (see figs. 8 & 9) are rather small, and exhibit a structure closely agreeing with that in the type species. As there, the peduncle apparently consists of only 2 joints, the 1st being rather large and almost circular in outline, whereas the 2nd is much narrower, slightly widening distally, and exhibiting at the end on each side a very delicate, finely ciliated auditory seta. The flagellum is poorly developed and consists of 2 imperfectly defined articulations, the 1st very short, the 2nd conically tapered. At their juncture a remarkable pyriform appendage issues in front, constituting an excessively developed olfactory papilla, which also occurs at the same place in the marine species.

The inferior antennæ (see fig. 8) are about half as long as the body, and are, on the whole, constructed in a similar manner to that in the marine species, though some well-marked differences may be found to exist. The peduncle is composed of 6 well defined joints, the 3 first of which, however, are very short, whereas the last 2 are well developed, and form together a geniculate bend. The 3rd peduncular joint is produced outside to a remarkably strong, anteriorly-pointing spiniform projection, apparently answering to the scale-like appendage found in some of the *Asellota* in this place. In the marine species also, a similar projection occurs, but of somewhat smaller size. The flagellum is a little shorter than the peduncle, and is composed of 8 articulations, the outer 7 of which are of normal appearance, whereas the 1st is remarkably large and tumid, and oval fusiform in shape. The extraordinary development of this articulation, however, will probably turn out to be a sexual peculiarity, though in the male

of the marine form no trace of a similar development is to be observed.

The legs (figs. 10, 11) are all of uniform appearance and ambulatory in character, slightly increasing in length, posteriorly, the dactylar joint in all being bi-unguiculate (see fig. 12). In the female of the marine species the legs exhibit a very similar structure; but in the male of that species, the 1st pair are peculiarly modified, being very strongly built and prehensile in character.

The pleopoda could of course not be examined in the solitary specimen found; but, on viewing the specimen from the ventral face (see fig. 13), it could be easily demonstrated, that the operculum covering these apendages is transformed in the manner usually found in male *Asellota*. In the male of *N. oblongus*, on the other hand, no such transformation has taken place, the operculum forming, as in the female, an undivided rounded plate, a case which is quite unique in the extensive group of the *Asellota*. As in the male of *N. oblongus*, a large curved projection, containing at the tip the orifices of the vasa deferentia, is seen projecting immediately in front of the operculum, more properly issuing from the ventral face of the last segment of the mesosome.

The uropoda (see fig. 13) are rather small, and, as in *N. oblongus*, originate from the lower face of the caudal segment at some distance from the tip, so as only slightly to project beyond the edges of that segment. They are biramous, with the basal part very small, and the rami sublinear in form, the outer one somewhat smaller than the inner, and both tipped with a few small bristles.

Occurrence. The above-described specimen I found on examining with the aid of the microscope the residue of a small bottle belonging to the collection of Dr. Grimm, which had contained some small Amphipoda taken in the Bay of Baku from a depth of 2 or 3 fathoms.

It may be observed, that of the 2 hitherto known species of the genus *Nannoniscus*, the one *(N. oblongus)* has only been found in great depths off the Lofoten Islands, the other *(N. bicuspis)* in still greater depths, off the west Norwegian coast. The occurrence of a species of this genus in the Caspian Sea, and in comparatively shallow water, is therefore highly remarkable.

Explanatation of the Plates.

Pl. XIII.

Metamysis Strauchi, (Czern.)

Fig. 1. Adult female, viewed from the dorsal side.

Fig. 2. Anterior extremity of body of a male specimen, showing the eyes and antennæ; dorsal view.

Fig. 3. Basal part of right inferior antenna, with the scale (marginal setæ omitted) and the base of the flagellum.

Fig. 4. Anterior maxilla.

Fig. 5. Posterior maxilla.

Fig. 6. Leg of penultimate pair from a male specimen.

Fig. 7. Penultimate male pleopod.

Fig. 8. Inner plate of right uropod (without the marginal setæ); ventral view.

Fig. 9. Telson viewed from above.

Fig. 10. Extremity of same, more highly magnified.

Pl. XIV.

Pseudocuma diastyloides, G. O. Sars.

Fig. 1. Adult female, dorsal view.

Fig. 2. Same, viewed from left side.

Fig. 3. Left superior antenna.

Fig. 4. Leg of 1st pair.

Fig. 5. Leg of 2nd pair.

Fig. 6. Leg of 4th pair.

Fig. 7. Leg of last pair.

Fig. 8. Last segment of metasome, with telson and right uropod; dorsal view.

Pseudocuma abbreviata, G. O. Sars.

Fig. 9. Female, seen from above.

Fig. 10. Same, viewed from left side.

Fig. 11. Anterior part of carapace, with left superior antenna, lateral view.

Fig. 12. Last segment of metasome, with telson and right uropod; dorsal view.

Pl. XV.

Pseudocuma campylaspoides, G. O. Sars.

Fig. 1. Female, dorsal view.
Fip. 2. Same, viewed from left side.
Fig. 3. Extremity of tail, with telson and uropoda; dorsal view.

Niphargoides borodini, G. O. Sars.

Fig. 4. Adult, ovigerous female, viewed from right side.
Fig. 5. Superior antenna.
Fig. 6. Inferior antenna.
Fig. 7. First gnathopod.
Fig. 8. Second gnathopod.
Fig. 9. Last segment of urosome, with telson and last pair of uropoda; dorsal view.

Pl. XVI.

Chiridothea entomon Lin., *(forma caspia)*.

Fig. 1. Adult male; dorsal view.

Jaera nordmanni (Rathke).

Fig. 2. Adult male; dorsal view.
Fig. 3. Superior antenna.
Fig. 4. Extremity of a leg.
Fig. 5. Posterior part of caudal segm., with the uropoda; dorsal view.
Fig. 6. One of the uropoda, more highly magnified.

Nannoniscus caspius, G. O. Sars.

Fig. 7. Adult male; dorsal view.
Fig. 8. Extremity of head, with the antennæ on left side; dorsal view.
Fig. 9. Superior antenna.
Fig. 10. Leg of 1st pair.
Fig. 11. Leg of last pair.
Fig. 12. Extremity of same, more highly magnified.
Fig. 13. Caudal segment, together with the genital prominence, viewed from the ventral side, showing the transformed male operculum and the uropoda.

Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы, собранныя Н. А. Заруднымъ въ восточной Персіи.

А. М. Никольскаго.

[Таб. XVII—XIX.]

(Доложено 30 апрѣля 1897 г.)

Настоящая статья представляетъ результатъ моей обработки герпетологическаго и ихтіологическаго матеріала, собраннаго Н. А. Заруднымъ въ восточной Персіи въ теченіе двухъ его поѣздокъ. Первый разъ, въ 1892 г., Н. А. Зарудный посѣтилъ сѣверную, примыкающую къ Закаспійской области, окраину этой страны на югъ до г. Кучана; въ 1896 г. онъ совершилъ большое путешествіе на югъ до Сеистана. Маршрутъ этой послѣдней поѣздки напечатанъ въ Ежегодникѣ Зоолог. Музея Академіи Наукъ 1896 г. № 1.

Reptilia.

Testudo horsfieldi Gray.

Boulenger. Cat. Chelon. Brit. Mus. p. 189. (1887).
№ 8492. Mont. Kara-iltschi in Persiae orientalis parte septentrionali. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный доставилъ въ Зоологическій Музей одинъ экземпляръ этой черепахи изъ горъ Кара-ильчи въ сѣверо-восточной Персіи близъ русской границы.

Testudo zarudnyi Nik.

[Taб. XVII.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. d. Scienc. de Pétersb. I. p. 369. (1896).

№ 8738. Birdschan. 19. VI. 1896.

Testudo affinis *Testudini iberae* Pall., a qua carapace lateribus compressa, scutis margino-lateralibus perpendicularibus, supra non visis, scuti margino-brachialis anterioris margine inferiore valde assurecta, unguibus brevibus, obtusissimis, rhinotheca distincte denticulata, differt.

Testudo, latitudine carapacis in media parte 1,5 in ejus longitudine; margine ejus posteriore expanso, parum assurecto, marginibus scutorum margino-femoralium, incissura magna inter se discretorum, rotundatis; margine scuti margino-brachialis anterioris valde assurecto, supra posticeque spectante; scuto nuchali elongato, ensiformi; scutis margino-collaribus supra duplicibus, scutis margino-lateralibus perpendicularibus, supra non visis; scuto supracaudali undiviso, sub angulo 45° ad planitiem horizontalem posito, longitudine ejus scuti longitudini scuti vertebralis primi aequali; margine anteriore scuti vertebralis primi rotundato, nec angulato; latitudine omnium scutorum vertebralium longitudinem eorum multum superante, latitudini scutorum costalium fere aequali; margine posteriore plastronis inciso, ad suturam inter scuta femoralia et abdominalia mobili; margine anteriore plastronis inciso, sutura inter scuta analia cum sutura inter scuta femoralia multum quam sutura inter sc. abdominalia breviore, scutis axillaribus unguinalibusque parvis, angustis, sutura inter scuta brachialia duplo quam inter pectoralia longiore, scutello praefrontali duplici; rhinotheca distincte denticulata; pedibus anterioribus antice scutis latis, rotundatis, imbricatis, 5 series longitudinales et 6 transversales finctis, tectis; longitudine horum scutorum distincte quam latitudo eorum minore, tubere magno corneo, subconico in femoris parte posteriore; unguibus brevibus, obtusissimis, longitudine longissimi unguis oculi diametrum longitudinalem aequante, vel paulo superante, latitudine unguium vix $1^1/_2$ in eorum longitudine; cauda tenui, longa, longitudine ejus longitudinis capitis majore, scutellis caudalibus dilatatis, deplanatis, quadrangularibus, vel pentagonalibus, 6—8 circum

caudam dispositis; carapace lateribus flavescente, macula nigra in scutorum costalium tuberibus ornata; margine anteriore carapacis, scutis vertebralibus nigricantibus, scutis margino-lateralibus nigro marginatis, plastrone flavescente, nigronotato; scutis pedum anteriorum flavescentibus, anguste nigro marginatis, unguibus palmarum flavescentibus, plantarum nigricantibus.

Longitudo carapacis 254 mm.

Habitat in montibus provinciae Birdschan in Persia orientali.

Longitudo carapacis. Длина щита	254 mm.
Latitudo ejus in media parte. Ширина его въ серединѣ	168 „
Latitudo ejus maxima ad sc. margino-femoralia anteriora. Наибольшая ширина его въ передней части	186 „
Altitudo corporis. Высота тѣла	115 „

Описываемый видъ наиболѣе походитъ на *T. ibera*, отъ которой однако очень рѣзко отличается яйцевидной формой верхняго щита, бока котораго сжаты на столько, что боковые щитки имѣютъ вертикальное положеніе и не видны, если смотрѣть на щитъ сверху; передній маргино-брахіальный щитокъ у новаго вида сильно завороченъ кверху, когти очень короткіе, чрезвычайно тупые, а роговой чехолъ на верхней челюсти явственно зазубренъ. Ширина щита въ серединѣ его укладывается въ его длинѣ $1^1/_2$ раза, задній край верхняго щита слегка приподнятъ и образованъ закругленными щитками, въ промежуткахъ между которыми находятся большіе вырѣзы. Scutum nuchale удлиненный, мечевидный; надхвостный щитокъ цѣльный и расположенный подъ угломъ въ 45° къ горизонтальной плоскости, длина этого щитка равняется длинѣ перваго позвоночнаго щитка, передній край котораго закругленъ. Ширина каждаго позвоночнаго щитка значительно превосходитъ длину того же щитка и приблизительно равна ширинѣ реберныхъ щитковъ. Задній и передній края нижняго щита *(plastron)* вырѣзаны, задній край соединенъ подвижно съ остальной частью щита въ промежуткѣ между щитками бедрянымп съ одной стороны и брюшными съ другой; шовъ между щитками заднепроходными вмѣстѣ со швомъ между бедрянымп щитками значительно короче, нежели шовъ между брюшными щитками; шовъ между щитками плечевыми (sc. brachialia) вдвое длиннѣе нежели между грудными; щитокъ предлобный двойной. Переднія ноги спереди покрыты широкими закругленными щитками, располо-

женными черепицеобразно въ 5 продольныхъ и 6 поперечныхъ рядовъ; длина этихъ щитковъ замѣтно меньше ихъ ширины; на задней сторонѣ бедра находится большой почти конической формы роговой бугорокъ. Когти короткіе и тупые, длина самаго большого когтя равняется продольному діаметру глаза или только немного превосходитъ его; ширина каждаго когтя укладывается въ его длинѣ едва только $1^1/_2$ раза. Тонкій хвостъ по длинѣ превосходитъ длину головы, хвостовые щитки расширены, имѣютъ форму пятиугольника и расположены вокругъ хвоста по 6 или 8. Цвѣтъ верхняго щита (Сагарах) желтоватый съ чернымъ пятномъ на центральныхъ буграхъ реберныхъ щитковъ; передній край верхняго щита, равно какъ и щитки позвоночные, почти чернаго цвѣта; края желтоватыхъ боковыхъ щитковъ (sc. margino-lateralia) точно также чернаго цвѣта; нижній щитъ желтоватый съ неяснымн черными пятнами; щитки переднихъ ногъ желтоватые съ узкими черными краями; когти на тѣхъ же ногахъ желтоватые, а на заднихъ почти черные. Единственный экземпляръ этого вида добытъ былъ Н. А. Заруднымъ въ горахъ персидской провинціи Бирджанъ.

Teratoscincus zarudnyi Nik.

[Таб. XVIII, фиг. 1.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. d. scienc. de Pétersb. I. p. 370. (1896).
№ 8804. Rume in Persia orientali. 15. V. 96.

Teratoscincus corpore subquadrangulari, latitudine altitudini ejus aequali, dorso deplanato, ad latera subangulato; capite pyramidato, postice dilatato, latitudine distantiam inter rostri apicem et auris aperturam aequante, altitudine ejus maxima distantiam inter oculi marginem anteriorem et auris aperturae marginem posteriorem aequante; rostro obtuso, fere duplo quam oculi diameter et paulo quam distantia inter oculi marginem posteriorem et auris aperturae marginem anteriorem longiore; auris apertura ovali, obliqua, in dimensione maxima oculi diametrum fere aequante; cauda rotundata, ad apicem vix depressa et supra deplanata, 0,42 longidinis totalis aequante; capite granulis minimis, ad rostrum majoribus, inter oculos in 50 series longitudinales (palpebrarum superiorum granulis absque) dispositis, tecto; colli lateribus, spatioque sub humero squamis mi-

nimis granulosis, sub humero dilatatis, imbricatis, tectis; scutello rostrali quadrangulari, supra secto, latitudine vix altitudinem ejus superante; naribus inter scutellum rostrale et tria nasalia positis; scutellis supralabialibus utrinque 12, sublabialibus — 10; scutello mentali hexagonali, valde quam prima scutella sublabialia majore; corpore squamis cicloideis, imbricatis, laevibus, in 34 series longitudinales dispositis, tecto; squamis dorsalibus vix quam ventrales minoribus; 6 seriis longitudinalibus squamarum vertebralium ab occipite (a linea inter aurium aperturarum termina posteriora) inceptis; squamis abdominalibus in 3,5 series transversales dispositis; cauda subtus lateribusque squamis squamarum corporis similibus, supra 16 laminis squamiformibus, tecta; pedibus, (posterioribus partibus humeri femorisque, minimis granulis tectis, exclusis) squamis cicloideis imbricatis tectis; corpore subra isabellino-albido, dorso lateribusque utrinque tribus fasciis nigris longitudinalibus, nonnullis locis interruptis, cauda tribus fasciis transversalibus nigrescentibus, temporibus utrinque 2, parte parietali 4 fasciis nigricantibus longitudinalibus, colli lateribus figura nigra signo radicis methematicae ($\sqrt{\ }$) simili, labiis 4 fasciis nigris verticalibus, ornatis; rostro nigrescente, corpore subtus albo.

Longitudo totalis 159 mm.

Habitat prope Rume in Persia orientali.

Longitudo totalis. Вся длина	159 mm.
Longitudo caudae. Длина хвоста	67 „
Altitudo corporis in media parte. Высота тѣла по серединѣ	22,5 „
Latitudo corporis in media parte. Ширина тѣла по серединѣ	23 „
Latitudo maxima capitis. Наибольшая ширина головы	24 „
Altitudo maxima capitis. Наибольшая высота головы	19 „
Longitudo rostri. Длина морды	10,5 „
Diameter oculi longitudinalis. Продольный діаметръ глаза	6,5 „
Latitudo max. auris aperturae. Наибольшая шир. отверстія уха	6,5 „
Distantia inter oculi marginem posteriorem et auris aperturae marginem anteriorem. Разстояніе отъ задняго края глаза до передняго края отверстія уха	9 „
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	52 „

Туловище имѣетъ видъ четырехсторонней призмы, ширина его по серединѣ почти равна его высотѣ; спина плоская, съ боками тѣла образующая закругленное ребро; голова пирамидальная, сзади сильно расширенная, ширина ея равняется разстоянію ушнаго отверстія отъ конца морды, наибольшая ея

высота равна разстоянію отъ передняго края глаза до задняго края отверстія уха; морда тупая, почти вдвое длиннѣе продольнаго діаметра глаза и немного длиннѣе разстоянія между заднемъ краемъ глаза и переднимъ краемъ отверстія уха; это отверстіе имѣетъ овальную форму и расположено косо, наибольшій его діаметръ равенъ діаметру глаза; хвостъ закругленъ, къ концу слегка приплюснутъ; верхняя сторона этого конца уплощена; длина хвоста равняется 0,42 всей длины тѣла; голова сверху, снизу и съ боковъ покрыта мелкими зернышками, увеличивающимися къ концу морды; между глазами расположено 50 продольныхъ рядовъ зернышекъ, не считая зернышекъ, покрывающихъ верхнее вѣко; на бокахъ шеи и подъ мышками находятся мелкія зернистыя чешуйки, расширяющіяся подъ мышками; щитокъ расположенный на концѣ морды четыреугольный, сверху разсѣченный, ширина его едва превосходитъ высоту; ноздри расположены между тремя носовыми и щиткомъ, находящимся на концѣ морды; верхнегубныхъ щитковъ по 12 съ каждой стороны, нижнегубныхъ по 10, подбородочный щитокъ шестиугольный, значительно превосходящій по своимъ размѣрамъ ближайшіе нижнегубные щитки, туловище покрыто круглыми черепицеобразно расположенными въ 34 продольныхъ ряда, чешуйками; спинныя чешуйки едва только меньше брюшныхъ, 6 продольныхъ рядовъ позвоночныхъ чешуекъ начинаются отъ линіи между задними краями ушныхъ отверстій; брюшныя чешуйки расположены въ 35 поперечныхъ рядовъ; хвостъ снизу и съ боковъ покрытъ чешуйками, похожими на чешуйки туловища, а сверху 16 пластинками; ноги, за исключеніемъ задней стороны плеча и бедра, гдѣ находятся мелкія зерна, покрыты круглыми черепицеобразно расположенными чешуйками. Цвѣтъ тѣла сверху грязно-бѣлый, на спинѣ и на бокахъ находятся съ каждой стороны по 3 черныхъ продольныхъ полоски, мѣстами прерывающихся; на хвостѣ 3 черноватыхъ поперечныхъ полосы, на вискахъ 2, на теменн 4 черноватыхъ продольныхъ полосы, по бокамъ шеи черный узоръ, по формѣ напоминающій знакъ корня; на губахъ 4 вертикальныхъ черныхъ полоски; морда черноватая; снизу тѣло бѣлаго цвѣта.

Описываемый видъ занимаетъ среднее мѣсто между *T. keyserlingi* Str. и *T. przewalskii* Str.; но отъ обоихъ отличается брусковатымъ четырехграннымъ туловищемъ, плоской спиной

и очень толстой головой. Отъ *T. keyserlingi* отличается еще болѣе мелкими зернами на лбу между глазами, гдѣ ихъ насчитывается 50 продольныхъ рядовъ, (у *T. keyserlingii* до 30); затылокъ описываемаго вида покрытъ только 6 продольными рядами большихъ чешуекъ, почему $^2/_3$ его ширины покрыты мелкими зернами, между тѣмъ у *T. keyserlingi* такихъ рядовъ 9 или 10, такъ что почти весь затылокъ за исключеніемъ узкихъ краевъ занятъ этими широкими чешуйками; діаметръ глаза у описываемаго вида укладывается въ длинѣ морды почти 2 раза, у *T. keyserlingi* $1^1/_2$ раза. Отъ *T. przewalskii* персидскій видъ отличается главнымъ образомъ тѣмъ, что крупныя чешуйки спины начинаются отъ линіи между задними краями ушныхъ отверстій, между тѣмъ какъ у *T. przewalskii* отъ линіи, соединяющей основанія переднихъ ногъ.

Gymnodactylus caspius Eichw.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 26. (1885).
№ 8806. Mirindiz (Pers. orient.). 16. IV. 1896.
„ 8807. Boz-Chous-Pain (Pers. orient.). 18. IV. 1896.
„ 8808. Birdschan (Pers. orient.). IV. 1896.

Три экземпляра этого вида, привезенные Н. А. Зарудным изъ восточной Персіи, почти ничѣмъ не отличаются отъ экземпляровъ изъ Закаспійской области. Единственная особенность первыхъ заключается въ меньшемъ количествѣ бедряныхъ поръ, которыхъ вмѣстѣ съ преанальными у персидскихъ насчитывается отъ 24 до 27, тогда какъ у Закаспійскихъ отъ 30 до 32. Теобальдъ[1]) указываетъ каспійскаго геккона для Пенджаба, однако Буленже[2]) сомнѣвается въ справедливости этого указанія. Въ виду того что г. Бирджанъ, откуда Н. А. Зарудный привезъ этого геккона, находится далеко на югъ въ восточной Персіи, нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что названная ящерица можетъ встрѣчаться и въ сѣверной Индіи.

---

1) Theobald. Cat. Rept. Mus. As. Soc. Bengal. p. 31.
2) Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 26.

Gymnodactylus longipes Nik.

[Таб. XIX, фиг. 2.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. des scienc. de Pétersb. I. p. 369. (1896).
№ 8809. Neh (Pers. orient.). 18. V. 1896. (6).
„ 8810. „ „ „ „ „ „ (3).
„ 8811. „ „ „ „ „ „

G. affinis *G. fedtschenkoi* Str., a quo oculis majoribus, pedibus longioribus differt.

G. pedibus anterioribus antrorsum attractis per articulationem palmae nares attingentibus (apud *G. fedtschenkoi* oculi marginem anteriorem attingentibus), pedibus posterioribus antrorsum attractis per digiti tertii apicem aperturae auris marginem anteriorem, vel oculi marginem posteriorem attingentibus (apud *G. fedtschenkoi* colli constrictionem attingentibus, vel non attingentibus); tibia distantiae inter aperturae auris marginem posteriorem et rostri apicem aequilonga, capite oviformi, distantia inter rostri apicem et oculi marginem anteriorem vix quam distantia inter oculi marginem posteriorem et auris aperturam majore; oculis magnis, diametro eorum longitudinali distantiae inter nares et oculi marginem anteriorem aequilongo, fronte concavo, auris apertura sat lata, oviformi, fere verticali, vix obliqua, diametro perpendiculari distantiae inter nares aequilonga; corpore vix depresso, pedibus tenuibus, longis; digitis longis, lamellis subdigitalibus valde conspicuis; rostro granulis subconicis regulariter dispositis, fronte, parte parietali occipiteque minimis granulis cum tuberculis subconicis intermixtis, tectis; scutello rostrali pentagonali, supra dissecto, latitudine altitudinis ejusdem scutelli majore; naribus inter scutellis supralabiali primo, rostrali tribusque nasalibus positis, sc. nasalibus uno scutello disjunctis; sc. supralabialibus 12—15, infralabialibus 8; sc. mentali pentagonali, longitudine latitudinem ejus superante; sc. inframaxillaribus inter se attingentibus; corpore supra squamis parvis, laevibus, deplanatis, granulis minimis, vix conspicuis inter squamas positis et tuberculis triedricis, angustis, parvis, in 12 series longitudinales dispositis, tecto; latitudine horum tuberculorum longitudine eorum minore, latitudine latissimorum $^1/_3$ oculi diametro aequali; carinis tuberculorum obtusis; squamis abdominalibus cicloideis, imbricatis, laevibus, in 35—37 series longitudinales dispositis; maris poris femoralibus analibusque 32—36;

cauda depressa, ad apicem rotundata, annulata, supra tuberculis triquetris, carinatis, semiannulos formantibus, duabus vel tribus seriebus transversalibus squamarum inter his annulis positis subtus 50—60 laminis transversalibus laevibus, tecta; colore supra griseo, pallido; dorso 5—6, cauda 8—10, pedibus 6—9 fasciis transversalibus ornatis, subtus albo.

Longitudo totalis 150 mm.

Habitat prope Neh in Persia orientali.

	№ 8810	
	a. ♂	b. ♀
Longitudo totalis. Вся длина	150	?
Longitudo trunci. Длина туловища	57	63
Longitudo capitis. Длина головы	16,5	17,5
Latitudo capitis. Ширина головы	13	12,5
Oculi diameter longitudinalis. Продольный діаметръ глаза	4,5	5
Aperturae auris diameter transversalis. Поперечный діаметръ отверстія уха	2,5	2,5
Longitudo rostri (ad oculi marginem anteriorem). Длина морды (до передняго края глаза)	7	6,5
Distantia inter oculi marginem posteriorem et auris aperturam. Разстояніе отъ задняго края глаза до отверстія уха	5,5	5
Longitudo pedum anteriorum. Длина переднихъ ногъ	31	30
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	42,5	41

Длинноногій гекконъ по характеру чешуекъ спины наиболѣе походитъ на *G. fedtschenkoi* Str., отъ котораго однако съ перваго же взгляда отличается длинными ногами. Переднія ноги, будучи вытянуты впередъ, сочлененіемъ кисти касаются ноздрей, (у *G. fedtschenkoi* только передняго края глаза), заднія ноги описываемаго вида концомъ третьяго пальца достигаютъ передняго края ушного отверстія, или задняго края глаза (у *G. fedtschenkoi* только до съуженія шеи или даже и того менѣе); длина голени у *G. longipes* равняется разстоянію между концомъ морды и заднимъ краемъ ушного отверстія, голова яйцевидная, морда (разстояніе отъ конца ея до передняго края глаза) едва длиннѣе разстоянія между заднимъ краемъ глаза и ушнымъ отверстіемъ, продольный діаметръ глаза равняется разстоянію между ноздрей и переднимъ краемъ глаза, лобъ вогнутый, довольно широкое яйцевидной формы отверстіе уха расположено почти вертикально или слегка только косо, вертикальный его діаметръ равняется разстоянію между обѣими ноздрями, туловище едва приплюснуто, ноги очень тонкія съ длинными пальцами, пластинки, находящіяся съ нижней стороны пальцевъ,

хорошо развиты; морда покрыта сверху правильно расположенными почти коническими зернышками, темя и затылокъ — мельчайшими зернышками, между которыми разсѣяны почти коническіе бугорки; щитокъ, находящійся на концѣ морды, имѣетъ пятиугольную форму, сверху разсѣченъ, ширина его превосходитъ высоту; ноздри помѣщаются между тремя носовыми, первымъ верхне-губнымъ и щиткомъ, находящимся на концѣ морды; внутренній носовой щитокъ отдѣленъ отъ такого же щитка противуположной стороны однимъ щиткомъ; щитковъ верхнегубныхъ 12—15, нижнегубныхъ 8; длина подбородочнаго щитка, имѣющаго пятиугольную форму, превосходитъ его ширину; щитки нижнечелюстные (sc. inframaxillaria) соприкасаются другъ съ другомъ.

Тѣло покрыто сверху мелкими гладкими и плоскими чешуйками, между которыми расположены мельчайшія едва замѣтныя зернышки, и 12 продольными рядами трехгранныхъ бугорковъ, длина которыхъ превосходитъ ихъ ширину; ширина наибольшаго изъ этихъ бугорковъ равняется $^1/_3$ діаметра глаза; чешуйки брюха круглыя, гладкія, черепицеобразно расположенныя въ 35—37 продольныхъ рядовъ; у самцовъ имѣются 32—36 бедряныхъ и заднепроходныхъ поръ. Хвостъ приплюснутый, только къ концу закругленный, сверху покрытъ трехгранными бугорками, образующими полукольца, между которыми расположены въ 2 или 3 поперечныхъ ряда мелкія чешуйки; снизу хвостъ покрытъ 50—60 поперечно-расположенными гладкими щитками. Цвѣтъ тѣла сверху блѣдно-сѣрый съ темными поперечными полосами, которыхъ насчитывается на спинѣ 5—6, на хвостѣ 8—10, на ногахъ по 6—9; брюхо бѣлое. Всѣ, привезенные Н. А. Зарудnымъ, экземпляры добыты имъ въ деревнѣ Нехъ; одинъ изъ экземпляровъ (№ 8811) имѣетъ уродливо сформированный хвостъ съ двумя отростками, исходящими отъ мѣста излома; одинъ изъ отростковъ имѣетъ въ длину 27 мм., другой — 19 мм.

Crossobamon eversmanni Wiegm.

Ptenodactylus Eversmanni Strauch. Mém. de l'Acad. Pétersb. XXXV. № 2 (VII Série) p. 64. (1887).

№ 8813. Mondechi in Persia orientali. 12. IV. 96. (4).

Всѣ 4 экземпляра изъ Мондехи по сравненію съ тѣми же ящерицами изъ Закаспійской области обнаруживаютъ оди-

наковыя особенности въ окраскѣ, а именно: у всѣхъ на хвостѣ находятся 2 продольныхъ черныхъ полоски, которыя мѣстами сливаются, ограничивая бѣлыя овальныя пятна; у Закаспійскихъ хвостъ испещренъ черными поперечными пятнами; далѣе у нашихъ экземпляровъ въ углу нижней челюсти подъ глазомъ находится сѣрое пятно, котораго не существуетъ у закаспійскихъ представителей вида. Никакихъ другихъ отличій между сравниваемыми ящерицами не замѣчается.

Длина наибольшаго экземпляра изъ Мондехи 119 мм.

Bunopus tuberculatus Blanf.

Blanford. East. Pers. p. 348. pl. XXII. fig. 4. (1876).

№ 8805. Inter Feizabad et Basiran in Persia orientali. 13. V. 96.

Единственный экземпляръ этого вида, привезенный Н. А. Зарудным, совершенно отвѣчаетъ описанію Блэнфорда, но по сравненію съ рисункомъ, помѣщеннымъ у того же автора, обнаруживаетъ слѣдующія особенности: у нашего экземпляра морда острѣе и лобъ нѣсколько болѣе выпуклый. Въ какой мѣрѣ эти особенности существенны и не зависятъ ли онѣ отъ неточности рисунка, сказать не могу, такъ какъ въ Музеѣ Академіи Наукъ до сего времени не было ни одного экземпляра разсматриваемаго вида.

Длина туловища нашего экземпляра 40 мм., хвостъ обломанъ.

Agamura persica Dum.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 51. (1885).

№ 8812. Basiran in Persia orientali. 14. V. 96.

Единственный нашъ экземпляръ этой ящерицы не представляетъ никакихъ особенностей по сравненію съ описаніемъ этого вида въ каталогѣ Буленже, за исключеніемъ формы подбородочнаго щитка, длина котораго вдвое превосходитъ его ширину. Заднія ноги у нашего экземпляра, будучи вытянуты впередъ, касаются концами пальцевъ только ушного отверстія, а сочлененіе кистей переднихъ ногъ только до промежутка между глазомъ и ноздрей.

Agama agilis Oliv.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 341. (1885).
№ 8762. Tun in Persia orientali. 20. IV. 96.
„ 8763. Montes Sjulpenai in Persia orientali. 22. IV. 96.
„ 8764. Persia orientalis. 1896.
„ 8814. Persia orientalis (ova). 1896. (5).

У всѣхъ 3 экземпляровъ этого вида ноздри находятся почти на самомъ ребрѣ, образованномъ боками морды и верхней ея стороной, но смотрятъ однако вверхъ и только частью вбокъ; брюшныя и грудныя чешуйки совершенно гладкія, длина голени равняется длинѣ черепа; сверху туловище сѣраго цвѣта съ 4 продольными рядами красныхъ пятенъ на спинѣ, на хвостѣ до 21 темныхъ поперечныхъ полосы.

Длина наибольшаго экземпляра 215 мм. Яйца, по словамъ Н. А. Зарудnаго, вынутыя изъ самой ящерицы, имѣютъ веретеновидную форму съ едва притупленнымъ заднимъ концомъ, длинная ось яйца измѣряется 19 мм., короткая 10.

Stellio microlepis Blanf.

Blanford. East. Pers. p. 326, pl. XIX. fig. 2. (1876).
№ 8751. Fatabad in Persia orientali. 9. VII. 96.
„ 8752. Montes Kale-Minar. VII. 96.
„ 8753. Montes Sjulpenai. 22. IV. 96. (2).
„ 8754. Montes Ssaman-Schahi. 29. IV. 96. (2).
„ 8755. Persia orientalis. 1896.
„ 8756. Persia orientalis. 1896.
„ 8757. Guljandar in Persia orientali. 15. VI. 96.
„ 8758. Persia orientalis. 1896.
„ 8815. Persia orientalis (ova). (5).

Этотъ видъ *Stellio*, не находившійся до сего времени въ Музеѣ Академіи Наукъ, Н. А. Зарудный доставилъ въ большомъ числѣ экземпляровъ самыхъ разнообразныхъ возрастовъ, отъ 115 мм. до 350 мм. длиной. Количество чешуй вокругъ тѣла колеблется отъ 210 (№ 8752) до 230 (№ 8754). По окраскѣ наши экземпляры напоминаютъ *Stellio caucasicus* Eichw., варіируя главнымъ образомъ въ оттѣнкѣ общаго фона спины; у однихъ спина оливково-сѣрая, у другихъ темно-оливковаго цвѣта, а

самый маленькій экземпляръ (№ 8756) имѣетъ спину почти черную; пятнышки спины, круглыя или овальныя, двухъ родовъ: 1) черныя, мелкія, существующія у всѣхъ экземпляровъ, кромѣ самого молодого, и 2) свѣтлыя, цвѣтъ которыхъ различенъ у разныхъ представителей; у однихъ (№ 8756) эти пятна почти бѣлыя, у другихъ (№ 8752) желтоватыя, у третьихъ (№ 8751) свѣтло-оливковаго цвѣта. Яйца, вынутыя Н. А. Зарудным изъ самой ящерицы, имѣютъ пергаментообразную оболочку, почти бѣлаго цвѣта, длина ихъ 25 мм., ширина 15,5; оба конца одинаковой формы.

Stellio nuptus De Fil. var. **fusca** Blanf.

Blanford. East. Pers. p. 317, pl. XIX. fig. 1. (1876).
№ 8750. Bendun in Persia orientali. 24. V. 96.

Единственный экземпляръ этого интереснаго *Stellio*, до сего времени не находившагося въ Музеѣ Академіи Наукъ и доставленнаго теперь Н. А. Зарудным, къ сожалѣнію, значительно попортился въ дорогѣ. Длина его съ хвостомъ 412 мм., цвѣтъ тѣла черный съ неясными желтоватыми пятнами на спинѣ, затылочная складка кожи не ясно выражена, на горлѣ находится поперечный рядъ шиповъ.

Stellio erythrogaster Nik.

[Таб. XIX, фиг. 1.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. d. scienc. d. Pétersb. I. p. 370. (1896).
№ 8759. Kalender-Abad in Persia orientali. 13. VII. 96.
„ 8760. Ferimun in Persia orientali. 15. VII. 96.

Stellio rostro oculi diametro longitudinali majore, naribus fere in centro laminae nasalis perforatis, tubularibus, lateralibus, postice subtusque spectantibus, sub margine rostrali positis, squamis rostralibus superis frontalibusque carinatis, occipitalibus lateralibus vix dilatatis, spinosis; occipitalibus mediis non dilatatis; spinis magnis ante tympanum, duobus tuberculis parvis, spinosis sub tympanum, uno tubere magno, valde spinoso post tympanum, 4 vel 6 tuberibus spinosis, in collo post occipite positis; tympani diametro oculi diametro longitudinali minore, plica cutanea sub collo posita, magna; sacco

gulari nullo; plicis cutaneis lateralibus vix conspicuis, squamis in trunci parte media in 90—96 series longitudinales dispositis, squamis dorsalibus in 5—7 series longitudinales dispositis, dilatatis, subaequalibus, carinatis spinosisque; carinis in lineis longitudinalibus postice convergentibus dispositis; squamis dorso-lateralibus parvis, subaequalibus, imbricatis, carinatis; lateribus utrinque duabus seriebus longitudinalibus tuberum spinosorum ornatis; his tuberibus in superiore serie 14—16, in inferiore supra humerum interrupta serie 6—7; squamis lateralibus fere squamas abdominales aequantibus, valde carinatis, spinosis; squamis abdominalibus vix carinatis, spinosis; squamis pectoralibus gularibusque carinatis, valde spinosis; squamis pedum superioribus valde dilatatis, valde carinatis, spinosis; — inferioribus carinatis; pedibus longis, digitis compressis, quarto digito palmarum vix quam tertius breviore; quarto digito plantarum multum quam tertius longiore; quinto paulo quam primus longiore; cauda rotundata, in initio deplanato, squamis caudalibus valde carinatis spinosisque, segmenta valde distincta efficientibus; segmentis in caudae parte anteriore duobus annulis, in dimidia posteriore simplici annulo finctis; colore supra olivaceo, parte vertebrali tribus fasciis nigris, longitudinalibus, in multis locis interruptis, parte dorso-laterali lateribusque maculis nigris, pedibus caudaque fasciis nigris transversalibus, ornatis; subtus aurantiaco, in cauda intensiore, gula nigro marmorata.

Longitudo totalis 200 mm.

Habitat in parte septentrionali Persiae orientalis.

Stellio erythrogaster var. **pallida** nov.

№ 8761. Urbs Mesched. 17. III. 96.

St. erythrogaster, corpore supra unicolore olivaceo, pallido; maculis fasciisque nullis; spinis in tuberibus lateralibus minoribus, pedibus longioribus.

Habitat prope urbem Mesched.

	FORMA TYPICA.		V. PALLIDA.
	№ 8759	№ 8760	№ 8761
Longitudo totalis. Вся длина	200 mm.	197 mm.	195 mm.
Longitudo caudae. Длина хвоста	117 „	105 „	101 „
Longitudo capitis. Длина головы	25 „	24 „	24 „
Latitudo ejus. Ея ширина	20 „	20 „	21 „

	FORMA TYPICA. № 8759	№ 8760	V. PALLIDA. № 8761
Altitudo ejus. Ея высота	14 mm.	14 mm.	15 mm.
Longitudo rostri. Длина морды	8,5 „	8 „	8,5 „
Oculi diameter longitudinalis. Продольный діаметръ глаза	6,5 „	6 „	6 „
Tympani diam. Діам. барабанной перепонки	4 „	3,7 „	4 „
Longitudo pedum anteriorum Длина переднихъ ногъ	41,5 „	40 „	43 „
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	63 „	60 „	66 „
Longitudo palmae cum unguibus. Длина кисти передней ноги съ когтями	15 „	15 „	17 „
Longitudo plantae cum unguibus. Длина кисти задней ноги съ когтями	25 „	25 „	27 „

Длина морды превосходитъ продольный діаметръ глаза; трубчатыя ноздри, помѣщающіяся почти въ центрѣ носовой пластинки подъ ребромъ, образованнымъ боками морды и ея верхней стороной, направлены вбокъ, назадъ и слегка внизъ; чешуйки на лбу и верхней сторонѣ морды съ килями, затылочныя боковыя чешуйки едва расширены, затылочныя среднія совсѣмъ не расширены; передъ барабанной перепонкой находятся большіе шипы, подъ ней два небольшихъ шиповатыхъ бугра, одинъ большой съ длинными шипами бугоръ помѣщается сзади барабанной перепонки, 4 или 6 шиповатыхъ бугровъ находятся на шеѣ; продольный діаметръ глаза превосходитъ діаметръ барабанной перепонки; кожистая складка, находящаяся съ нижней стороны шеи, сильно развита; горлового мѣшка совсѣмъ нѣтъ, кожистыя складки по бокамъ тѣла едва замѣтны; чешуя въ средней части туловища расположена въ 90—96 продольныхъ рядовъ; чешуя спины въ 5—7 продольныхъ рядахъ расширена, почти одинаковой величины, снабжена килями и шипами; эти кили расположены въ продольныя сходящіяся по направленію къ хвосту линіи; чешуйки по бокамъ спины мелкія, съ килями и черепицеобразно расположенныя; по бокамъ тѣла съ обѣихъ сторонъ находятся по 2 продольныхъ ряда шиповатыхъ бугровъ; въ верхнемъ ряду этихъ бугровъ насчитывается отъ 14—16, въ нижнемъ, прерывающемся подъ плечевой частью ноги, отъ 6—7; чешуя находящаяся на бокахъ туловища почти одинаковой величины съ брюшной, снабжена сильно развитыми килями и шипами,

на брюшной чешуѣ кили слабо развиты, однако шипы ясно замѣтны; грудныя и горловыя чешуйки съ килями и съ большими шипами; чешуйки, покрывающія верхнюю сторону ногъ, сильно расширены, съ большими килями, и шипами; чешуйки нижней стороны ногъ съ килями, но безъ шиповъ; пальцы сжаты съ боковъ, 4-й палецъ переднихъ ногъ едва короче третьяго, 4-й палецъ заднихъ ногъ много длиннѣе третьяго, а 5-й немного длиннѣе перваго; хвостъ закругленный и только при основаніи приплюснутый; хвостовыя чешуйки, съ большими килями и шипами, расположены явственными сегментами; въ передней части хвоста каждый сегментъ образованъ двумя кольцами, а въ задней его половинѣ только однимъ кольцомъ; цвѣтъ тѣла сверху оливковый, на позвоночной части спины находятся три продольныхъ черныхъ полосы, прерывающихся во многихъ мѣстахъ; по бокамъ спины и по бокамъ тѣла черныя пятна; ноги и хвостъ украшены черными поперечными полосами; вся нижняя сторона тѣла оранжеваго цвѣта, на хвостѣ болѣе яркаго, за исключеніемъ горла, которое испещрено черным мраморовиднымъ узоромъ.

Stellio erythrogaster var. *pallida* отличается отъ типической формы блѣдно-оливковой окраской спины безъ всякихъ пятенъ; шипы, находящіеся на буграхъ, расположенныхъ по бокамъ тѣла, значительно меньше, а ноги замѣтно длиннѣе, нежели у типическихъ представителей вида.

Phrynocephalus olivieri Dum. & Bibr.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 370. (1885).
№ 8772. Nusi in Persia orientali. 14. VII. 96. (3).
„ 8773. Kuss „ „ „ 1. V. 96. (2).
„ 8774. Nusi „ „ „ 14. VII. 96. (2).
„ 8775. Guljandar in Persia orientali. 15. VI. 96. (5).
„ 8776. Zeurabad „ „ „ 10. IV. 96. (4).
„ 8777. Tun „ „ „ 20. IV. 96. (2).
„ 8778. Baniabad „ „ „ 1896. (2).
„ 8779. Montes Ssaman-Schahi in Persia orientali. 1896. (1).

Эта красивая круглоголовка привезена Н. А. Зарудным въ большомъ количествѣ экземпляровъ разныхъ возрастовъ отъ 56 мм. до 114 мм. въ длину. Окраска ихъ очень измѣнчива;

у большинства на спинѣ находится большое, овальной формы, ярко розовое пятно; у другихъ же (№ 8774), имѣющихъ общій фонъ спины болѣе темнаго цвѣта, это пятно слабо замѣтно, а у нѣкоторыхъ (№ 8773), гдѣ спина окрашена въ очень темный цвѣтъ, розоваго пятна совсѣмъ не существуетъ.

Phrynocephalus maculatus Anders.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. I. p. 378. (1885).
№ 8769. Nusi in Persia orientali. 13. IV. 96. (5).
„ 8770. „ „ „ „ „ „ „ (4).
„ 8771. Sahi „ „ „ 1896. (3).

Цвѣтъ тѣла сверху у нашихъ экземпляровъ болѣе или менѣе постояненъ, именно, глинисто-желтый съ темными кругловатыми пятнами на спинѣ, у нѣкоторыхъ кромѣ того (№ 8769) имѣются еще черныя поперечныя полосы на ногахъ; нижняя сторона хвоста измѣнчива въ окраскѣ; у однихъ экземпляровъ (№ 8769) вся конечная половина его снизу чисто чернаго цвѣта, а основная половина желтоватаго, у другихъ (№ 8770) основаніе отъ заднепроходнаго отверстія до половины длины хвоста ярко красное, далѣе идутъ 2—3 широкихъ поперечныхъ перевязи, чередующихся съ красными, а конецъ хвоста опять черный. И тотъ и другой типъ окраски встрѣчается одинаково какъ у самцовъ, такъ и самокъ. Наибольшій экземпляръ достигаетъ въ длину 185 мм.

Phrynocephalus spiniventris Nik.

[Таб. XVIII, фиг. 3.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. I. p. 370. (1896).
№ 8780. Seistan in Persia orientali. 12. V. 96.

Phrynocephalus corpore parum depresso, capite rotundato, naribus antrorsum (nec sursum) spectantibus; scutellis nasalibus scutellorum simplici serie discretis, squamis supra nares positis dilatatis, squamis supraocularibus dilatatis, subaequalibus, distincte quam sq. frontales latioribus; squamis supraocularibus marginalibus, numero 9, parum quam squamae supraoculares secundae seriei, numero 10, majoribus; (apud *Phr. maculatum*

squamae supraoculares marginales, numero 11, magis quam duplo squamis secundae seriei, numero 13, majores), squamis occipitalibus non dilatatis, squamis dorsalibus homogeneis, rhomboideis, imbricatis, laevibus, subaequalibus; squamis lateralibus parum quam sq. dorsales minoribus; squamis gularibus laevibus, squamis pectoralibus ventralibusque distincte carinatis, postice in spina elongatis; squamis superioribus pedes tegentibus vix carinatis, tertio quartoque digitis plantarum margine externo fimbriatis, tibia distincte quam caput longiore, cauda ad initium depressa, duplo quam distantia inter anum et plicam gularem longiore, squamis caudalibus valde carinatis, spinosis; corpore supra griseo, punctis flavescentibus, maculis fuscis tranversalibus in duas series longitudinales dispositis, ornato; pedibus 5—6, cauda 11 fasciis fuscis transversalibus ornatis, corpore subtus albo, caudae dimidio posteriore subtus nigra; longitudo totalis 195 mm.

Habitat in desertis Seistani in Persia orientali.

Longitudo totalis. Вся длина	195	mm.
Longitudo trunci cum capite. Длина туловища съ головой	78	„
Latitudo maxima trunci. Наибольшая ширина туловища	24	„
Longitudo capitis. Длина головы	20	„
Latitudo ejus. Ширина ея	19	„
Altitudo ejus. Высота ея	13	„
Diameter oculi. Діаметръ глаза	5	„
Longitudo pedum anteriorum. Длина переднихъ ногъ	43	„
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	62	„

Туловище слабо расширено и едва приплюснуто, голова закругленная, ноздри смотрятъ прямо впередъ, не вверхъ; носовые щитки отдѣлены другъ отъ друга однимъ рядомъ щитковъ; чешуйки, расположенныя поверхъ ноздрей, расширены; чешуйки, покрывающія надглазничную область, точно также расширены, замѣтно больше чешуекъ лобныхъ и приблизительно одинаковой величины; въ первомъ ряду какъ разъ надъ самымъ глазомъ надглазничныхъ чешуекъ насчитывается 10, во второмъ 11, такъ что чешуйки перваго ряда немного только превосходятъ по своимъ размѣрамъ чешуйки 2-го ряда; затылочныя чешуйки не расширены, чешуйки спины однородныя, гладкія, ромбовидныя, приблизительно одинаковой величины и расположены черепицеобразно; чешуйки, покрывающія бока

туловища, едва только меньше спинныхъ; чешуйки горловыя гладкія; грудныя же и брюшныя съ ясными килями и на заднемъ концѣ вытянуты въ шипъ; чешуйки, покрывающія верхнюю сторону ногъ, съ едва замѣтными килями; третій и четвертый пальцы заднихъ ногъ съ внѣшней стороны снабжены бахромой; голень замѣтно длиннѣе головы, хвостъ при основаніи приплюснутъ и по длинѣ вдвое превосходитъ разстояніе отъ горловой складки кожи до заднепроходнаго отверстія, хвостовыя чешуйки съ сильно развитыми килями и колючками; тѣло сверху сѣраго цвѣта съ желтоватыми точками и темными поперечными пятнами, расположенными въ два продольныхъ ряда, на ногахъ 5—6, на хвостѣ 11 темныхъ поперечныхъ полосъ; снизу туловище бѣлаго цвѣта, за исключеніемъ черной конечной половины хвоста.

Описываемый видъ наиболѣе походитъ на *Phr. maculatus* Anders., отъ котораго однако отличается слѣдующими признаками: ноздри направлены прямо впередъ, грудная и брюшная чешуя съ килями и удлинена сзади въ шипы; чешуи, покрывающія основаніе хвоста сверху, съ колючками, надглазничныхъ чешуекъ въ первомъ ряду 9, въ второмъ 10 (у *Phr. maculatus* въ первомъ 11, во второмъ 13); спина и хвостъ украшены черными поперечными пятнами, которыхъ не замѣчается у *Phr. maculatus*.

Phrynocephalus ornatus Blgr.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 496. (1887).
№ 8768. Desertum Zirkuch in Persia orientali. 30. VI. 96. (3).

Наибольшій изъ привезенныхъ Н. А. Заруднымъ экземпляръ достигаетъ всего 79 мм. въ длину; по окраскѣ наши экземпляры очень походятъ на раскрашенный рисунокъ этого вида, приложенный къ статьѣ Буленже[3]), съ той только разницей, что у нашихъ на верхней сторонѣ шеи имѣются по два подковообразной формы голубыхъ пятна, раздѣленныхъ рыжимъ цвѣтомъ.

---

3) Trans. Zool. Soc. (2). V. pl. 8. fig. 3.

Uromastix asmussi Str.

Strauch, Bull. Ac. St.-Pétersb. VI. 1863. p. 479.
№ 8766. Fadesch-Chamur in Persia orientali. 8. V. 96.
„ 8767. Sarr-Tschach „ „ „ 11. V. 96.

Н. А. Зарудный привезъ два экземпляра этой рѣдкой травоядной ящерицы. Одинъ изъ нихъ (№ 8766) значительно крупнѣе того единственнаго экземпляра, по которому А. А. Штраухъ описалъ видъ, именно достигаетъ въ длину 420 мм. Окраска его, кстати сказать, очень хорошо сохранившаяся, слѣдующая. Голова, шея, хвостъ и ноги темно-аспиднаго цвѣта безъ всякихъ пятенъ; вся спина до основанія хвоста оранжеваго цвѣта, большія колючки спины, расположенныя въ поперечные ряды, ярко оранжевыя; брюхо желтое съ темно-аспидными пятнами; бедряныхъ поръ 7, заднепроходныхъ 5, на пространствѣ длины головы въ серединѣ брюха помѣщается 22 поперечныхъ ряда чешуй. Другой экземпляръ, въ 260 мм. длиной, имѣетъ верхнюю сторону тѣла сѣраго цвѣта и только большія колючки спины желтаго; бедряныхъ поръ у него 8, заднепроходныхъ 5, и 26 рядовъ чешуекъ на брюхѣ на пространствѣ длины головы.

Ophisaurus apus Pall.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. II. p. 280. (1885).
№ 8465. Montes Nachduin in Persia orientali. 1892.

Въ 1892 Н. А. Зарудный доставилъ въ Зоологическій Музей одинъ экземпляръ желтопуза изъ горъ Нахдуинъ на русско-персидской границѣ на югъ отъ Асхабада.

Varanus griseus Daud.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. II. p. 306. (1885).
№ 8802. Nusi in Persia orientali. 15. IV. 96.
„ 8803. Mahomed-Abad in Persia orientali. 26. IV. 1896.

Наибольшій экземпляръ Н. А. Зарудnаго (№ 8803) достигаетъ въ длину 1030 мм., меньшій 885 мм.; по сравненію съ

варанами изъ пустыни Кызылъ-Кумы оба они не представляютъ замѣтныхъ отличій за исключеніемъ развѣ когтей, которые у персидскихъ варановъ нѣсколько длиннѣе.

Eremias nigrocellata Nik.

[Таб. XVIII, фиг. 2.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb, I. p. 371. (1896).

№ 8798. Feizabad-Mondechi in Persia orientali. 11. IV. 96. (3).
„ 8779. „ „ „ „ „ „ „ „ (2).
„ 8800. Prov. Seistan „ „ „ VI. 96.

Eremias capite brevi, crasso; latitudine ejus maxima distantiae inter scutelli parietalis marginem posteriorem et rostri apicem aequali; rostro acuminato, brevi, longitudine ejus multum quam amborum scutellorum parietalium latitudo minore; margine rostrali valde concavo, scutellis nasalibus valde elevatis; scutello nasali scutelloque fronto-nasali sc. rostrale non attingentibus, sc. praefrontalibus duobus, sc. frontali sulcato; sc. supraocularibus latis, utrinque duobus, sc. frontale attingentibus; sc. parvo simplici nonnullisque granulis ante sc. supraoculare anterius, granulis multis post sc. supraoculare posterius utrinque positis; sc. supraocularis anterioris longitudine distantiam ejus ab sc. frenooculare superante; sc. interparietali parvo, angusto; sc. parietalibus vix excavatis, sc. occipitali nullo, squamis temporalibus granulosis, parvis, laevibus, simplici vel nonnullis squamis dilatatis ad auris marginem supero-anteriorem positis; denticulatione auris aperturae nulla; sc. suboculare oris marginem non attingente, sc. supralabialibus sexto, septimo, octavo, nonnunquam quintoque superpositis; sc. nasali tria sc. supralabialia anteriora attingente, tribus scutellis inframaxillaribus dextris eadem scutella sinistra attingentibus; plica cutanea gulari vix conspicua, 27—29 squamarum seriebus transversalibus inter collare et scutella inframaxillaria positis; collari libere, parum curvato, 11—13 scutellis fincto; squamis dorsalibus granulosis, laevibus, in 51—58 series longitudinales dispositis; sc. ventralibus in obliquis seriebus longitudinalibus et in 29—35 seriebus transversalibus vix angulatis dispositis; latissima serie 18 scutellis fincta, squamis praeanalibus irregularibus; pedibus posterioribus antrorsum attractis humeri initium vel collare attingentibus; scutellis tibialibus externae seriei transverse dilatatis et cetera

magnitudine triplo vel quadruplo superantibus; poris femoralibus 10—13; cauda paulo quam truncus (cum capite) longiore; squamis caudalibus superioribus vix carinatis, — inferioribus laevibus; corpore supra flavescenti-griseo, subtus albo; dorso maculis albis rotundis nigromarginatis, in 6—8 seriebus longitudinalibus dispositis, ornato; capite immaculato, pedibus supra nigro reticulatis.

Longitudo totalis 134 mm.

Habitat in parte meridionali Persiae orientalis.

	№ 8800 a.	b.
Longitudo totalis. Вся длина	134 mm.	133 mm.
Longitudo trunci. Длина туловища	61 „	59 „
Longitudo capitis. Длина головы	18,5 „	16 „
Altitudo capitis. Вышина головы	9,5 „	9 „
Latitudo capitis. Ширина головы	13 „	11,5 „
Longitudo rostri. Длина морды	6,5 „	6 „
Longitudo pedum anteriorum. Длина переднихъ ногъ	23,5 „	21 „
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	36 „	33 „

Ширина короткой и толстой головы равняется разстоянію между заднимъ краемъ темянныхъ щитковъ и концомъ морды; морда пріостренная, короткая; длина ея много короче ширины обоихъ темянныхъ щитковъ; бока морды образуютъ сильно вогнутую линію; щитки носовые сильно возвышены; щитокъ, находящійся на концѣ морды (sc. rostrale), не касается ни носовыхъ, ни лобо-носовыхъ; предлобныхъ щитковъ два, лобный снабженъ глубокой бороздкой; надглазничные щитки широкіе, съ каждой стороны по два, касаются лобнаго; впереди надглазничныхъ находятся еще одинъ маленькій щитокъ и нѣсколько зернышекъ, а сзади ихъ большое количество зернышекъ. Длина передняго надглазничнаго щитка превосходитъ разстояніе его отъ скулоглазного (sc. frenooculare). Щитокъ межтемянной маленькій, узкій; щитки темянные слегка выдолблены; затылочнаго щитка совсѣмъ нѣтъ. Височная чешуя зернистая, мелкая, гладкая; одна или нѣсколько расширенныхъ височныхъ чешуекъ расположены у верхне-передняго края ушного отверстія; края послѣдняго не зазубрены. Подглазничный щитокъ, расположенный надъ 6, 7 и 8, иногда и надъ 5-мъ верхнегубными, не касается края рта; носовой щитокъ касается трехъ переднихъ верхнегубныхъ; три нижнечелюстныхъ одной

стороны соотвѣтственно касаются такихъ же щитковъ противуположной стороны; между щитками нижнечелюстными и воротникомъ на горлѣ расположены 27—29 поперечныхъ рядовъ чешуекъ; воротникъ слегка согнутъ и состоитъ изъ 11—13 щитковъ; спинная чешуя зернистая, гладкая, расположена въ 51—58 продольныхъ рядовъ; брюшные щитки, образующіе косые ряды, расположены въ 29—35 поперечныхъ рядовъ; самый широкій рядъ состоитъ изъ 18 щитковъ. Щитки заднепроходные неправильные; заднія ноги, вытянутыя впередъ, касаются или основанія плеча или воротника; внѣшніе щитки, покрывающіе голень, расширены поперекъ и превосходятъ сосѣдніе въ 3 или 4 раза. Бедряныхъ поръ 10—13; хвостъ едва длиннѣе туловища съ головой; чешуйки, покрывающія хвостъ сверху, снабжены едва замѣтными ребрышками; нижнія хвостовыя — совершенно гладки. Сверху тѣло желтовато-сѣрое, снизу бѣлое; на спинѣ находятся бѣлыя круглыя пятнышки ограниченныя чернымъ кольцомъ и расположенныя въ 6—8 продольныхъ рядовъ. Голова безъ пятенъ; на ногахъ сверху находится черный сѣтчатый узоръ.

Eremias guttulata Licht.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 87. (1887).
№ 8787. Dastgirt in Persia orientali. 18. VI. 96.
„ 8788. Guljandar in Persia orientali. 15. VI. 96. (2).
„ 8789. Montes Ssaman-Schahi in Persia orient. 1896.
„ 8790. Feizabad-Nusi „ „ „ 13. IV. 96.
„ 8791. Mill-Ajaz „ „ „ 16. VII. 96.
„ 8792. Baniabad „ „ „ VII. 96.
„ 8793. Basiran „ „ „ 13. V. 96. (2).
„ 8794. Gjarmaz „ „ „ 30. VI. 96.

Судя по тому, что эта ящерица привезена Н. А. Зарудным въ большомъ количествѣ экземпляровъ и изъ различныхъ мѣстностей, надо думать, что она принадлежитъ къ числу очень распространенныхъ въ восточной Персіи видовъ. Наиболѣе крупные экземпляры достигаютъ всего 130 мм. въ длину, окраска ихъ сверху желтовато-сѣрая съ черными и бѣлыми пятнышками, расположенными въ продольные ряды.

Eremias fasciata Blanf.

Blanford. East. Pers. p. 374, pl. XXV. fig. 3.
№ 8795. Prov. Seistan in Persia orientali. VI. 1896. (2).
„ 8796. Sahi „ „ „ 1896. (2).
„ 8797. Mill-Ajaz „ „ „ 16. VII. 96.

Наибольшій изъ привезенныхъ Н. А. Зарудnымъ экземпляровъ, въ 175 мм. длиной (№ 8795), окрашенъ сверху въ свѣтлошоколадный цвѣтъ съ 6 ясными черноватыми продольными полосками; голова этого экземпляра сверху свѣтло-ржавчатаго цвѣта безъ всякихъ пятенъ, по бокамъ ея сзади глаза продольно вытянутое свѣтлое пятно съ вычурнымъ чернымъ узоромъ. У молодыхъ экземпляровъ, въ 100 мм. длиной (№ 8797), на спинѣ чередуются чисто бѣлыя и чисто черныя продольныя полосы, голова сверху сѣраго цвѣта.

Eremias velox Pall.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 97. (1887).
№ 8784. Montes Kale-Minar in Persia orientali. 13. VII, 96.
„ 8785. Persia orientalis. 1896. (6).
„ 8786. Montes Kale-Minar in Persia orient. 11. VII. 96. (2).

Блэнфордъ[4]) совершенно вѣрно замѣчаетъ, что экземпляры *E. velox* Pall. изъ восточной Персіи составляютъ переходную форму отъ типичной *E. velox* Pall. къ *E. persica* Blanf. Переходъ выражается въ томъ, что у персидскихъ экземпляровъ верхнія чешуйки при основаніи хвоста гладки, между тѣмъ какъ у типичной формы ребристы. Во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ наши экземпляры не представляютъ никакихъ существенныхъ особенностей; окраска довольно типична, а именно: спина сѣрая, по сторонамъ хребта по одной съ каждой стороны очень широкой чисто черной полосѣ, которая мѣстами прерывается; по бокамъ тѣла рядъ пятенъ, расположенныхъ въ одну съ каждой стороны полосу; у экземпляра (№ 8786) фонъ тѣла сверху слегка зеленоватый; самый крупный экземпляръ (№ 8785) достигаетъ въ длину 177 мм., бедряныхъ поръ

4) Blanford. East. Pers. p. 374.

отъ 16 до 18, между воротникомъ и подбородочными щитками насчитывается 24 поперечныхъ ряда чешуй.

Eremias persica Blanf.

Blanford. East. Persia p. 370. pl. XXVI. fig. I.
№ 8781. Pesuk in Persia orientali. 21. VII. 96.
„ 8782. Nusi „ „ „ IV. 96. (2).
„ 8783. „ „ „ „ „ „ (2).

Буленже [5]) соединяетъ *E. persica* Blanf. съ *E. velox* Pall., однако экземпляры, привезенные Н. А. Зарудныхъ, показываютъ, что *E. persica* есть самостоятельный видъ. Прежде всего рѣзко бросается въ глаза сравнительно огромные размѣры, до которыхъ онъ достигаетъ. Въ то время, какъ изъ многихъ *E. velox* Pall. изъ восточной Персіи самый большій имѣетъ въ длину 177 мм., *E. persica* Blanf. бываетъ длиной въ 258 мм. (№ 8783). Далѣе, этотъ послѣдній видъ характеризуется своей постоянной окраской того типа, который изображенъ на рисункѣ у Блэнфорда; а именно, спина, глинисто-желтаго цвѣта, испещрена круглыми черными пятнышками, расположенными въ продольные ряды; по бокамъ тѣла съ каждой стороны находятся по одному продольному ряду крупныхъ черныхъ пятенъ, которыя у нѣкоторыхъ экземпляровъ сливаются въ полосу. Къ числу пластическихъ признаковъ, отличающихъ *E. persica* Blanf. отъ *E. velox* Pall., относится отсутствіе у перваго вида килей на верхнихъ чешуйкахъ при основаніи хвоста; между воротникомъ и подбородочными щитками насчитывается отъ 29—34 чешуекъ, и въ одномъ случаѣ только 28, между тѣмъ у *E. velox* отъ 25—26; наконецъ у описываемаго вида бедряныхъ поръ отъ 21—22.

Scapteira lineolata Nik.

[Таб. XVIII, фиг. 4.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. I. p. 371. (1896)
№ 8801. Feizabad-Nusi in Persia orientali. 13. IV. 96. (6).

Scapteira rostro acuto, scutellis nasalibus valde elevatis, sc. nasali inferiore sc. rostrale non attingente, sc. frontali in parte

5) Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 97.

anteriore vix sulcato, sc. supraocularibus duobus, granulis circumdatis; uno scutello minimo angusto utrinque post sc. supraocularia posito; sc. interparietali rhomboideo, sc. parietalium marginibus posterioribus sursum vergentibus, cristam conspicuam formantibus; sc. occipitali nullo, squamis temporalibus granulosis, laevibus; auris aperturae marginibus non denticulatis; sc. suboculare os attingente inter sextum septimumque sc. supralabialia posito, sc. inframaxillaribus anterioribus tribus inter se attingentibus; collari curvato, libero, 7—11 squamis parvis, vix squamas gulares superantibus, formato; squamis dorsalibus minutis, granulosis, laevibus; squamis lateralibus deplanatis, squamis abdominalibus subaequalibus, rhomboideis, in series obliquas longitudinales dispositis; seriebus transversalibus 28—33, latissima serie 16 squamis formata; sc. praeanali simplici, saepius pentagonali, dilatato, rarius in parvas partes dissecto; pedibus posterioribus antrorsum attractis collare superantibus, nonnunquam aures attingentibus; plantis vix distantiam inter pedis anterioris initium et oculi marginem anteriorem superantibus; digitis vix compressis, subtus carinatis, fimbriis corneis parvis ornatis; tibia scutellorum latorum una serie, unaque serie scutellorum angustiorum subtus tecta; poris femoralibus 14—16, cauda trunci longitudinem duplo superante, squamis caudalibus superioribus ab initio ipso valde carinatis; corpore flavescente; dorso 4, lateribus utrinque 3 fasciis lineolatis nigris longitudinalibus ornato; fascia laterali intermedia latissima, ab oculo incipiente per caudam tracta; pedibus supra maculis rotundis, flavis, ornatis; ventre albo.

Longitudo totalis 147 mm.

Habitat prope Feizabad et Nusi in Persia orientali.

	a.	b.
Longitudo totalis. Вся длина	143 mm.	147 mm.
Longitudo trunci. Длина туловища съ головой	47 „	50 „
Longitudo capitis. Длина головы	13,5 „	14,5 „
Latitudo capitis. Ширина головы	7 „	7,5 „
Altitudo capitis. Высота головы	6 „	6,2 „
Longitudo rostri. Длина морды	5 „	5 „
Longitudo pedum anteriorum. Длина переднихъногъ	18 „	17,5 „
Longitudo pedum posteriorum. Длина заднихъ ногъ	32 „	30 „
Longitudo plantarum. Длина кисти заднихъ ногъ	15 „	14 „

Описываемый видъ наиболѣе приближается къ виду *Sc. scripta* Str., отъ котораго однако отличается сильно вздутыми носовыми щитками, отчего боковыя ребра морды имѣютъ видъ сильно вогнутой линіи; далѣе чешуя на основаніи хвоста сверху у *Sc. lineolata* съ ясными килями. Морда заостренная, нижній носовой щитокъ не касается ростральнаго; лобный въ передней своей части снабженъ продольнымъ желобкомъ; два надглазничныхъ щитка окружены мелкими зернышками, позади задняго находятся еще по одному маленькому узкому щитку; межтемянной щитокъ ромбовидной формы; задній край темянныхъ щитковъ завороченъ кверху, вслѣдствіе чего возвышается въ видѣ яснаго гребешка; затылочнаго щитка нѣтъ; височная чешуя зернистая, гладкая; края ушнаго отверстія гладкія; подглазничный щитокъ, достигающій рта, расположенъ между 6 и 7 верхнегубными; изъ нижнечелюстныхъ щитковъ три пары соприкасаются другъ съ другомъ по парно; воротникъ слегка искривленъ, состоитъ изъ 7—11 маленькихъ чешуекъ, едва отличающихся отъ горловыхъ; спинная чешуя мелкая, зернистая и гладкая; боковая нѣсколько расширена; брюшныя чешуйки болѣе или менѣе одинаковой величины, ромбовидной формы, расположены въ косые продольные ряды; поперечныхъ рядовъ брюшныхъ чешуекъ насчитывается отъ 28 до 33, причемъ самый широкій рядъ содержитъ 16 чешуекъ; преанальный щитокъ по большей части одинъ, имѣетъ форму пятиугольника; иногда же бываетъ разбитъ на мелкіе щитки. Заднія ноги, вытянутыя впередъ, концами пальцевъ достигаютъ дальше воротника, иногда до отверстія уха; кисть заднихъ ногъ по длинѣ нѣсколько превосходитъ разстояніе основанія переднихъ ногъ отъ передняго края глаза; пальцы едва сжаты съ боковъ и снабжены мелкими роговыми зубчиками; голень покрыта снизу однимъ рядомъ широкихъ щитковъ и другимъ болѣе узкихъ; бедряныхъ поръ отъ 14—16; хвостъ по длинѣ въ два раза превосходитъ туловище, цвѣтъ тѣла сверху желтоватый, на спинѣ 4, на бокахъ по 3 съ каждой стороны черныхъ продольныхъ полоски; изъ боковыхъ трехъ средняя полоска шире другихъ; ноги сверху покрыты круглыми желтоватыми пятнами, брюхо бѣлое. Найденъ этотъ видъ близъ Фейзабада и Нуси.

Euprepes septemtaeniatus Reuss.

Mabuia septemtaeniata Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 177. (1887).
№ 8471—8472. Flumen Mergen-ulja in Persia orientali prope terminum rosso-persicum. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный добылъ два экземпляра этой ящерицы на берегахъ персидской рѣчки Мергенъ-Улья близъ русской границы на югъ отъ Геокъ-тепе.

Eumeces schneideri Daud.

Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus. III. p. 383. (1887).
№ 8474. Montes Gululi-Dag in Persiae orientalis parte septentrionali. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный добылъ эту ящерицу въ горахъ Гулули-дагъ въ предѣлахъ сѣверо-восточной Персіи.

Typhlops vermicularis Merr.

Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. I. p. 21. (1893).
№ 8476. Kara-tepe prope mont. Kirchar in Persiae orientalis parte septentrionali. 1892.
„ 8491. Montes Kara-iltschi in Persia septentrionali prope terminum rosso-persicum. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный доставилъ въ Зоологическій Музей два экземпляра этой змѣи, одинъ изъ персидскаго мѣстечка Кара-тепе на востокъ отъ горъ Кирхаръ; другой — изъ горъ Кара-ильчи (въ Персіи), близъ русскаго урочища Гаудана.

Eryx jaculus Linn.

Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. I. p. 125. (1893).
№ 8462. Mont. Kopet-Dag in Pers. orient. parte septentr. 1892.
„ 8463. „ Nachduin „ „ „ „ „ „
„ 8473. „ Gululi-Dag „ „ „ „ „ „
„ 8489. Kirchar „ „ „ „ „ „
„ 8747. Seistan. VI. 96.

Въ 1896 г. единственный экземпляръ степного удава привезенъ былъ изъ Сеистана; хотя это только голова съ шеей,

однако ясно видно, что она принадлежитъ обыкновенному виду *E. jaculus* L. а не *E. johnii* Russ. и не афганскому виду *E. elegans* Blgr. Отъ перваго нашъ экземпляръ отличается тѣмъ, что чешуйки передней части спины (шеи) гладкія; отъ втораго количествомъ чешуекъ вокругъ тѣла (у нашего экз. 44) и вокругъ глазъ (12). Въ 1892 г. Н. А. Зарудный добылъ *Eryx jaculus* въ восточномъ Копетъ-Дагѣ въ предѣлахъ сѣверо-восточной Персіи и въ горахъ Нахдуинъ на югѣ отъ Асхабада близъ русско-персидской границы.

Tropidonotus tesellatus Pall.

Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. I. p. 233. (1893).
№ 8479. Kara-tepe prope mont. Kirchar in Persiae orientalis parte septentrionali. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный привезъ изъ предѣловъ Персіи одинъ экземпляръ водяного ужа, добытый въ мѣстечкѣ Каратепе на востокъ отъ горной группы Кирхаръ.

Zamenis ravergieri Menetr.

Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. I. p. 405. (1893).
№ 8464. Montes Nachduin in Persiae orientalis parte septentrionali 1892.
„ 8478. Kara-tepe prope mont. Kirchar in Persiae orientalis parte septentrionali. 1892.

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный привезъ одинъ экземпляръ этой змѣи изъ горъ Нахдуинъ (въ Персіи) на русско-персидской границѣ на югѣ отъ Асхабада, и другой — изъ персидскаго мѣстечка Кара-тепе на востокѣ отъ горной группы Кирхаръ.

Zamenis ventrimaculatus Gray.

Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. I. p. 399. (1893).
№ 8455. Mont. Kopet-Dag in Pers. orient. parte septentr. 1892.
„ 8456. „ „ „ „ „ „ „ „
„ 8457. „ „ „ „ „ „ „ „
„ 8466. „ Nachduin „ „ „ „ „ „

Въ 1892 г. Н. А. Зарудный привезъ три экземпляра этой змѣи, добытыхъ въ восточномъ Копетъ-дагѣ въ предѣлахъ

сѣверо-восточной Персіи, и 1 экз. изъ горъ Нахдуинъ на русско-персидской границѣ на югъ отъ Асхабада.

Zamenis karelini Brdt.

Strauch. Mém. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. T. XXI. № 4. p. 110. pl. III. (1873).
№ 8748. Gjarmaz in Persia orientali. 30. VI. 96.

Единственный экземпляръ этой змѣи доставленъ Н. А. Зарудным изъ Гярмаза; длина 790 мм., цвѣтъ голубовато-сѣрый, пятна на спинѣ и на вискахъ черныя.

Ablabes fasciatus Ian.

Contia fasciata Boulenger. Cat. Snak. Brit. Mus. II. p. 262. (1894).
№ 8458. Montes Kopet-Dag in Pers. orient. parte septentrionali. 1892.
„ 8459. „ „ „ „ „ „ „ „
„ 8460. „ „ „ „ „ „ „ „
„ 8461. „ „ „ „ „ „ „ „
„ 8490. Montes Asilma-Dag „ „ „ „ „ „

Въ 1892 Н. А. Зарудный добылъ 4 экз. этой змѣи въ восточномъ Копетъ-Дагѣ и 1 экз. въ горахъ Азильма-дагъ въ предѣлахъ сѣверо-восточной Персіи.

Psammophis leithi Gnth.

Boulenger. Fauna of Brit. India p. 365. (1890).
№ 8742. Chamur in Persia orientali. 10. V. 96.
„ 8743. Guljandar „ „ 15. VI. 96.
„ 8744. Badschistan „ „ 17. IV. 96.
„ 8745. Buwak „ „ 18. V. (caput).

Описаніе этой змѣи, сдѣланное Гюнтеромъ [6]), не вполнѣ согласуется съ описаніемъ, помѣщеннымъ у Буленже въ его

6) Proc. Zool. Soc. Lond. 1869, p. 505.

„Fauna of Brit. India“. Признаки нашихъ экземпляровъ соотвѣтствуютъ тѣмъ, которые указаны Буленже, за нѣкоторыми исключеніями; такъ, длина лобнаго щитка у нашихъ экземпляровъ больше длины темянныхъ щитковъ и не больше разстоянія того же щитка отъ конца морды.

	№ 8742	№ 8743	№ 8344	№ 8745
Вся длина	660 мм.	573 мм.	590 мм.	(1100 мм.?)
Длина хвоста	205 „	185 „	190 „	?
Длина головы	17 „	15 „	16 „	29 „
Число брюшныхъ щитковъ	188 „	185 „	188 „	?
Число подхвостныхъ	126 „	126 „	130 „	?

Въ желудкѣ одного экземпляра найдена ящерица изъ рода *Eremias*.

Taphrometopon lineolatum Brdt.

Strauch. Mém. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. T. XXI., № 4. p. 185. tab. V. (1873).

№ 8739. Badschistan in Persia orientali. 17. IV. 96.
„ 8740. Shadabad „ „ „ 15. VII. 96.
„ 8741. Kuchister „ „ „ 27. VII. 96.

По числу и расположенію щитковъ и чешуй экземпляры Н. А. Зарудnаго ничѣмъ не отличаются отъ туркестанскихъ, но окраска ихъ представляетъ замѣтныя особенности. Основной цвѣтъ тѣла свѣтло сѣрый съ тремя (а не 4) черными продольными полосками. Черныя полоски, которыя начинаются отъ виска и тянутся у туркестанскихъ экземпляровъ вдоль всего тѣла, у персидскихъ исчезаютъ уже на шеѣ; за то у послѣднихъ черная полоса, протягивается по хребту до самаго хвоста; впрочемъ она въ самомъ началѣ раздваивается, но обѣ линіи расположены близко другъ отъ друга, будучи отдѣлены однимъ рядомъ чешуекъ; верхнегубные щитки и бѣлыя полоски на вискахъ у нашихъ экземпляровъ съ легкимъ оранжевымъ оттѣнкомъ. Наибольшій экземпляръ (№ 8741) достигаетъ въ длину 665 мм., брюшныхъ щитковъ 194, подхвостныхъ 107, у экз. № 8740 (605 мм. длиной) брюшныхъ 189, подхвостныхъ 76.

Vipera persica Dum. & Bibr.

Strauch. Mém. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. T. XXI. № 4. p. 276. (1873).

№ 8749. Montes Ssaman-Schahi in Persia orientali. 29. IV. 96.

Крупный экземпляръ желтовато-сѣраго цвѣта, пятна по серединѣ спины каштановаго цвѣта съ черной каймой; пятна на бокахъ тѣла черныя; сѣрая полоса сзади глазъ выражена ясно.

Amphibia.

Bufo viridis Laur.

Boulenger. Cat. Batr. Salient. Brit. Mus. p. 297. (1882).

№ 1951. Kjafar-Kala in Persia orientali. 4. IV. 96.

„ 1955. Guljandar „ „ „ 15. VI. 96.

Окраска экземпляра № 1951 (55 мм. длиной) болѣе или менѣе нормальна для вида, именно на сѣромъ фонѣ темно-зеленыя округленныя пятна; верхушки бородавокъ спины ржавчатаго цвѣта, брюхо безъ пятенъ. Маленькій (въ 34 мм. длиной) экземпляръ № 1955 отличается свѣтлосѣрымъ цвѣтомъ спины, всего съ 4 маленькими черными точками, такъ что по окраскѣ приближается къ *Bufo olivaceus* Blanf., отъ которой однако отличается пластическими признаками, свойственными *Bufo viridis* Laur.

Bufo oblongus Nik.

[Таб. XIX, фиг. 3.]

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. des scienc. de St. Pétersb. I. p. 372 (1896).

№ 1952. Montes Ssaman-Schahi in Persia orientali. 29. IV. 96. (2).

Bufo corpore elongato, distantia inter pedes anteriores posterioresque distincte quam capitis latitudo maxima majore, rostro rotundato, rostri margine obtuso, rotundato, capitis latitudine maxima distantiam inter rostri apicem et pedes anteriores aequante, vel minore; spatio interorbitali palpebrarum superiorum latitudinis majore; tympano distincto, parvo; latitudine ejus $^1/_3$—$^1/_4$ oculi diametri aequante; digito primo palmarum

vix quam secundus longiore; digitis plantarum ad $^2/_3$ palmatis; tuberculis subdigitalibus plantarum simplicibus; tuberculis metatarsalibus duobus; plica tarsali distincta; pedibus posterioribus antrorsum attractis per articulationem tarso-metatarsalem tympanum non attingentibus; corpore supra parum verrucoso; verrucis dorsalibus parvis, dispersis; lateralibus magnis, anguste dispositis; parotidibus brevibus, distantia inter rostri apicem et oculi marginem posteriorem brevioribus, antice valde dilatatis, postice acuminatis; corpore supra virescenti-olivaceo, maculis fusco-virescentibus, fascia vertebrali pallida ornato; subtus albido, immaculato, vel parum maculato.

Longitudo totalis 31 mm.

Habitat in montibus Ssaman-Schahi in Persia orientali.

	a.	b.
Longitudo corporis. Длина тѣла	59 mm.	45 mm.
Latitudo corporis maxima. Наибольшая ширина тѣла....	31 „	24 „
Distantia inter pedes anteriores posterioresque. Разстояніе между передними и задними ногами	25 „	18 „
Latitudo capitis maxima. Наибольшая ширина головы...	22 „	16 „
Tympani diameter. Діаметръ барабанной перепонки	2,2 „	1,5 „
Oculi diameter longitudinalis. Продольный діаметръ глаза	6,5 „	5,3 „
Spatium interorbitale. Межглазничное пространство	6 „	4,3 „
Latitudo palpebrae superioris. Ширина верхняго вѣка ..	5,3 „	3,6 „
Longitudo pedis anterioris. Длина передней ноги.....	27 „	23,5 „
Longitudo pedis posterioris. Длина задней ноги	61 „	45 „
Longitudo tibiae. Длина голени	19 „	15,5 „

Описываемый видъ приближается къ *Bufo viridis* Laur., отъ котораго однако отличается болѣе удлиненнымъ тѣломъ, барабанной перепонкой меньшихъ размѣровъ, болѣе короткими ногами, и межглазничнымъ пространствомъ, ширина котораго превосходитъ ширину верхняго вѣка. Разстояніе между передними и задними ногами замѣтно больше наибольшей ширины головы, морда закругленная съ притупленными боковыми ребрами, наибольшая ширина головы равняется разстоянію между передними ногами и концомъ морды, или немного менѣе; барабанная перепонка открыта, ширина ея равняется $^1/_3$—$^1/_4$ наибольшаго діаметра глаза; первый палецъ переднихъ ногъ едва длиннѣе второго; пальцы заднихъ ногъ соединены перепонкою до $^2/_3$ своей длины, бугорки съ нижней стороны пальцевъ на заднихъ ногахъ одинарные; предплюсневыхъ

бугровъ два; плюсневая складка ясно выражена; заднія ноги, будучи вытянуты впередъ, плюсно-предплюсневымъ сочлененіемъ не достигаютъ барабанной перепонки; тѣло сверху слабо бородавчато; спинныя бородавки маленькія, разсѣянныя; боковыя — большія и тѣсно расположенныя; паротиды короче разстоянія между концомъ морды и заднимъ краемъ глаза; спереди паротиды расширены, сзади заострены; цвѣтъ тѣла сверху зеленовато-оливковый съ темно зеленоватыми пятнами, на хребтѣ свѣтлая продольная полоса, брюхо бѣлое безъ пятенъ или съ едва замѣтными пятнами.

Bufo olivaceus Blanf.

Blanford. East. Persia II. p. 434. pl. 28. fig. 3.
№ 1954. Seistan VI. 96.
„ 1956. „ „ „

Въ коллекціи Н. А. Зарудnаго находятся два очень мелкіе экземпляра (одинъ въ 29 мм. длиной, другой въ 31 мм.) жабы, которые я считаю возможнымъ отнести къ виду *Bufo olivaceus* Blanf., хотя окраска не вполнѣ отвѣчаетъ описанію этого вида у Блэнфорда. Именно, верхняя часть тѣла глинисто-сѣраго цвѣта съ темно сѣрыми пятнышками, которыя у экземпляра въ 29 мм. едва замѣтны, а у другого — пятенъ этихъ 9 и они довольно ясны. Пластическіе признаки однако заставляютъ относить этихъ жабъ въ виду *B. olivaceus*. Морда ихъ косо усѣчена сверху назадъ, межглазничное пространство шире вѣка, первый палецъ переднихъ ногъ значительно длиннѣе второго.

Rana esculenta Linn.

Boulenger. Cat. Batr. Salient. Brit. Mus. p. 38. (1882).
№ 1950. Seistan. VI. 1896.

Единственный экземпляръ этой лягушки, къ тому же очень маленькій (въ 26 мм. длиной), привезенъ Н. А. Зарудnымъ изъ Сеистана. Цвѣтъ спины сѣрый безъ пятенъ, пятна имѣются только на ногахъ, особенно на заднихъ, и на верхней губѣ.

Pisces.

Capoeta fusca n. sp.

№ 11108. Mondechi in Persia orientali. 12. IV. 96. (2).
„ 11109. Persia orientalis. 1896. (6).
„ 11110. „ „ „ (5).
„ 11111. „ „ „
„ 11112. Kuss in Persia orientali. 6. IV. 96.

D. 3/8. A. 3/5. Lin. lat. 49—50.

Lin. transv. 8—9/8 (usque ad initium pinnae abdominalis).

Capoeta corporis altitudine 4—5, capitis longitudine $4^1/_4$—$4^3/_4$ in corporis longitudine (pinna caudali absque); capitis latitudine $1^1/_2$ in ejus longitudine et fere altitudini ejus aequali, vel paulo minore; oculo rotundo, diametro ejus 5—6 in capitis longitudine, $1^3/_4$—2 in rostri longitudine, $1^5/_6$—$2^1/_5$ in spatio interorbitali; cirris duobus, oculi diametro aequalibus, vel paulo majoribus; ore semiinferiore, latitudine $1^1/_2$ oculi diametro aequali; distantia initii pinnae dorsalis a rostri apice multum (rostri longitudine) quam a basi pinnae caudalis majore; distantia inter occiput et pinnae dorsalis initium distantiae inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin fere aequali, vel paulo majore, pedunculi caudalis altitudine minima $2^1/_2$—$2^2/_3$ in capitis longitudine; pinnae dorsalis altitudine maxima fere longitudini pinnae ventralis aequali, vel paulo minore, et 7—$8^1/_4$ in trunci longitudine; pinnae dorsalis radio osseo tenui, apice molli, postice laevi, non denticulato, vel (apud juvenes pisces) vix denticulato; pinnae pectoralis longitudine fere pinnae analis altitudine maxima aequali; 5 in trunci longitudine; pinna caudali valde emarginata, lacinia inferiore vix quam lacinia superior longiore, squamis lateralibus subaequalibus; fissura ad anum squamis dilatatis cincta; corpore supra lateribusque unicolore nigricante, subtus albo.

Longitudo totalis 202 mm.

Habitat in fluminibus Persiae orientalis ad Mondechi et Kuss.

Высота тѣла укладывается въ его длинѣ (безъ хвостоваго плавника) 4—5 разъ, а длина головы $4^1/_4$—$4^3/_4$; ширина головы, почти равная ея высотѣ, въ $1^1/_2$ раза меньше ея длины; глазъ круглый, діаметръ его помѣщается въ длинѣ головы отъ 5—6 разъ, отъ $1^3/_4$—2 разъ въ длинѣ морды и отъ $1^5/_6$—$2^1/_5$ въ межглазничномъ пространствѣ; усиковъ два, по длинѣ равняются діаметру глаза или нѣсколько длиннѣе; ротъ полуобращенъ внизъ, ширина его равняется $1^1/_2$ діаметра глаза; разстояніе начала спиннаго плавника отъ конца морды много (на длину морды) превосходитъ разстояніе того же начала отъ основанія хвостоваго плавника; разстояніе между затылкомъ и началомъ спиннаго плавника почти равно, или немного больше промежутка между концомъ спиннаго плавника и основаніемъ хвостоваго; наименьшая высота хвостоваго стебля въ $2^1/_2$—$2^2/_3$ меньше длины головы; наибольшая высота спиннаго плавника, почти равная длинѣ брюшныхъ плавниковъ, укладывается въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 7—$8^1/_4$ разъ; костяной лучъ спиннаго плавника тонкій, на концѣ мягкій, съ задней стороны гладкій, или только у мелкихъ экземпляровъ едва зазубренный; длина грудныхъ плавниковъ почти равная наибольшей высотѣ заднепроходнаго, укладывается въ длинѣ тѣла 5 разъ; хвостовый плавникъ глубоко вырѣзанъ; нижняя его лопасть едва длиннѣе верхней; чешуя покрывающая бока тѣла болѣе или менѣе одинаковой величины, расщепъ около заднепроходнаго отверстія опоясанъ расширенными чешуйками; сверху и съ боковъ тѣло черноватого цвѣта, снизу бѣлое.

Описываемый видъ болѣе всего походитъ на *C. gracilis* Keys.[7]), но отличается тѣмъ, что костяной лучъ спиннаго плавника еще слабѣе и лишенъ зазубринъ, спинной плавникъ начинается далеко сзади середины туловища, начало этого плавника отстоитъ отъ конца рыла дальше, нежели отъ основанія хвостоваго на разстояніе равное длинѣ морды, а у *C. gracilis* на разстояніе равное діаметру глаза; у описываемаго вида діаметръ глаза укладывается въ межглазничномъ пространствѣ болѣе 2 разъ, между тѣмъ какъ у *C. gracilis* менѣе 2 разъ, наконецъ въ боковой линіи у *C. fusca* насчитывается 49 чешуй, у *C. gracilis* 55.

---

7) Zeitschr. für gesammte Naturwiss. XVII. p. 12.

Capoeta nudiventris n. sp.

№ 11105. Saride in Persia orientali. 18. IV. 96. (6).
„ 11105. „ „ „ „ „ „ „ (3).
„ 11107. „ „ „ „ „ „ „ (5).

D. 3/8. A. 3/5. Lin. lat. 52, 8—9/4—5, 55.

Capoeta corporis altitudine maxima $4^2/_3$—5, capitis longitudine $4^1/_3$—$4^1/_2$ in trunci longitudine (pinna caudali absque), capitis latitudine distincte quam capitis altitudo minore, $1^1/_2$—$1^5/_8$ in ejus longitudine, oculo elongato, diametro ejus longitudinali, $1^1/_3$ diametrum verticalem aequante, $5^1/_2$—6 in capitis longitudine, $2^1/_2$—$2^3/_4$ in spatio interorbitali, 2—$2^1/_2$ in rostri longitudine, triplo in capitis longitudine contenta; cirris duobus, distincte quam oculi diameter longitudinalis brevioribus; ore inferiore, latitudine $1^1/_2$ oculi diametrum verticalem aequante; distantia initii pinnae dorsalis ab apice rostri multum (rostri longitudine) quam a basi pinnae caudalis majore; distantia inter occiput et pinnae dorsalis initium distantiae inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin aequali; pinnae dorsalis altitudine maxima longitudinis pinnae ventralis paulo majore et $6^4/_5$—$7^1/_2$ in trunci longitudine contenta; pinnae dorsalis radio osseo tenui, in dimidia terminali molli, postice laevi, non denticulato; pinnae pectoralis longitudine vix quam pinnae analis altitudo majore et $5^1/_3$—$5^2/_3$ in trunci longitudine contenta; pinna caudali valde emarginata, lacinia inferiore distincte quam lacinia superior longiore; nonnullis squamis in linea laterali positis distincte quam squamae vicinae minoribus; pectore, ventre, laterum parte inferiore nudis; 4—5 seriebus longitudinalibus squamarum sub linea laterali positis; fissura ad anum nonnullis squamis cincta; corpore supra flavescenti-fusca, subtus albo, lateribus fascia longitudinali nigra, lata, vix conspicua ornatis; capite, omnibus pinnis tuberculis nigris ornatis (ornamentum sexuale).

Longitudo totalis 153 mm.

Habitat ad Saride in Persia orientali.

Наибольшая высота тѣла укладывается въ длинѣ (безъ хвостоваго плавника) $4^2/_3$—5 разъ, а длина головы $4^1/_3$—$4^1/_2$ раза; ширина головы, замѣтно меньшая нежели высота ея, помѣ-

щается въ длинѣ головы $1^1/_2$—$1^5/_8$ раза; глазъ продолговатый; продольный діаметръ его, превосходящій поперечный діаметръ въ $1^1/_3$ раза, въ длинѣ головы укладывается $5^1/_2$—6 разъ, въ межглазничномъ пространствѣ $2^1/_2$—$2^2/_3$ раза, въ длинѣ морды 2—$2^1/_2$ раза; а длина морды въ 3 раза короче длины головы. Усиковъ одна пара, они замѣтно короче продольнаго діаметра глаза; ротъ нижній, ширина его въ $1^1/_2$ раза превосходитъ вертикальный діаметръ глаза; разстояніе начала спиннаго плавника отъ конца морды значительно (приблизительно на длину морды) длиннѣе разстоянія того же начала отъ основанія хвостоваго плавника; разстояніе между затылкомъ и началомъ спиннаго плавника равняется промежутку между концомъ того же плавника и основаніемъ хвостоваго; наибольшая высота спиннаго плавника, немного превосходящая длину брюшныхъ плавниковъ, укладывается въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) $6^4/_5$—$7^1/_2$ раза; костяной лучъ спиннаго плавника тонкій въ конечной половинѣ мягкій, съ задней стороны на всемъ протяженіи гладкій; длина грудныхъ плавниковъ, едва превосходящая высоту заднепроходнаго плавника, укладывается въ длинѣ тѣла $5^1/_3$—$5^2/_3$ раза; хвостовый плавникъ глубоко вырѣзанъ; нижняя его долька замѣтно длиннѣе верхней; нѣкоторыя чешуйки, находящіяся на боковой линіи, замѣтно меньше окружающихъ чешуекъ; грудь, брюхо и нижняя часть боковъ не покрыты чешуей; подъ боковой линіей помѣщается 4—5 продольныхъ рядовъ чешуекъ; расщепъ около заднепроходнаго отверстія опоясанъ нѣсколькими чешуйками; цвѣтъ тѣла сверху желтовато-бурый, снизу бѣлый; на бокахъ находится по одной съ каждой стороны продольной широкой черной, но слабо замѣтной, полосѣ; на головѣ и на всѣхъ плавникахъ имѣются черные бугорки, напоминающіе прыщики и составляющіе, очевидно, брачное украшеніе.

Описываемый видъ напоминаетъ *C. fusca* Nik., отъ котораго однако отличается слѣдующими признаками: брюхо и бока въ нижней ихъ половинѣ голые, такъ что подъ боковой линіей насчитывается всего 4—5 продольныхъ рядовъ чешуй; нѣкоторыя чешуйки на боковой линіи замѣтно менѣе сосѣднихъ, между тѣмъ у *C. fusca* всѣ чешуйки боковой линіи болѣе или менѣе одинаковой величины и не отличаются отъ сосѣднихъ; усы *C. nudiventris* короче, глаза меньше, имѣютъ продолговатую форму, рыло длиннѣе, спинной плавникъ выше.

Capoeta gibbosa n. sp.

№ 11104. Bochsani in Persia orientali. 4. VII. 96. (2).

D. 3/8. A. 3/5. Lin. lat. 47, 8/7 (usque ad pinnae ventralis initium).

Capoeta corporis altitudine 4, capitis longitudine $3^1/_2$—$3^2/_3$ in trunci longitudine (pinna caudali absque); capitis latitudine, altitudinis ejus majore, $1^1/_2$ in ejus longitudine; oculo rotundo, diametro ejus $6^1/_4$ in capitis longitudine, $2^1/_4$ in rostri longitudine, $2^1/_2$ in spatio interorbitali; rostri longitudine 3 in capitis longitudine; cirris duobus, vix oculi diametro longioribus; ore inferiore, latitudine ejus 2 oculi diametris aequali; distantia initii pinnae dorsalis a rostri apice multum ($^2/_3$ capitis longitudine), quam a basi pinnae caudalis majore, fere distantiae ejus initii ab apice pinnae caudalis aequali; distantia inter occiput et pinnae dorsalis initium multum (rostri longitudine) quam distantia inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin majore; dorso valde curvato, ante pinnam dorsalem gibbum formante, a pinnae dorsalis initio valde descendente; eo modo, corporis altitudine ad pinnae dorsalis finem 2 in altitudine maxima; pinnae dorsalis altitudine maxima fere longitudini pinnae ventralis aequali, $6^1/_2$ in trunci longitudine; pinnae dorsalis radio osseo tenui, apice molli, postice ad basin vix denticulato; pinnae pectoralis longitudine distincte quam pinnae analis altitudo maxima minore, $4^4/_5$ in trunci longitudine; pinna caudali valde emarginata; lacinia inferiore ejusdem pinnae distincte quam lacinia superior longiore; toto trunco squamoso; discrimine nudo ad anum squamis dilatatis cincto; corpore bicolore; supra lineam lateralem fusco, nigropunctato, sub lineam lateralem albo.

Longitudo totalis 153 mm.

Habitat in fluminibus ad Bochsani in Persia orientali.

Высота тѣла укладывается въ его длинѣ (безъ хвостоваго плавника) 4 раза, а длина головы $3^1/_2$—$3^2/_3$; ширина головы, превосходящая ея высоту, въ $1^1/_2$ раза менѣе ея длины; глазъ круглый; діаметръ его помѣщается въ длинѣ головы $6^1/_4$ раза, $2^1/_4$ въ длинѣ морды и $2^1/_2$ въ межглазничномъ пространствѣ; длина головы превосходитъ длину тѣла въ 3 раза, усиковъ два, по длинѣ они едва превосходятъ діаметръ глаза; ротъ нижній,

ширина его равняется двумъ діаметрамъ глаза; разстояніе отъ конца морды до начала спинного плавника значительно (на $^2/_3$ длины головы) болѣе, нежели разстояніе того же начала отъ основанія хвостоваго плавника и почти равно разстоянію начала спиннаго плавника отъ конца хвостоваго; промежутокъ между затылкомъ и началомъ спиннаго плавника значительно (на длину морды) болѣе промежутка между концомъ того же плавника и основаніемъ хвостоваго; профиль спины сильно выпуклый, передъ спиннымъ плавникомъ профиль возвышается горбомъ, который круто спускается отъ плавника назадъ; высота тѣла у конца спиннаго плавника укладывается въ наибольшей высотѣ 2 раза; наибольшая высота спиннаго плавника, равная длинѣ брюшныхъ, помѣщается въ длинѣ туловища $6^1/_2$ разъ; костяной лучъ спиннаго плавника тонкій, на концѣ мягкій, сзади у основанія снабженъ едва замѣтными зубчиками; длина грудныхъ плавниковъ, замѣтно меньшая нежели наибольшая высота заднепроходнаго плавника, укладывается въ длинѣ туловища $4^4/_5$ раза; хвостовой плавникъ глубоко вырѣзанъ, нижняя его лопасть замѣтно длиннѣе верхней, брюхо, какъ и все тѣло, покрыто чешуей; расщепъ около заднепроходнаго отверстія опоясанъ расширенными чешуйками; тѣло двуцвѣтное, сверху боковой линіи тѣло темнаго цвѣта съ черными пятнами; подъ боковой линіею — бѣлое.

Длина тѣла съ хвостомъ 153 мм.

Schizothorax poelzami Kessl.

Herzenstein. Wissensch. Result. Przewalsk. Reis. B. III. Th. 2. Lief. 2. p. 118. (1889).

№ 11116. Dschenk in Persia orientali. 22. VII. 96. (5).
„ 11117. „ „ „ „ „ „ „ (3).
„ 11118. Flumen Marisch in Persia orientali. 23. VII. 96. (2).

Экземпляры этой мариики, привезенные изъ указанныхъ выше мѣстъ, совершенно согласуются съ подробнымъ описаніемъ вида, имѣющимся въ цитированномъ соч. Герценштейна. Наибольшій экземпляръ достигаетъ въ длину 160 мм.

Aspiostoma n. gen. *(Cyprinidarum).*

Squamae minutae, ad anum dilatatae et discrimen nudum magnum in ventre formantes, linea lateralis distincta; pinna dor-

salis brevis, spina ossea ejus pinnae postice denticulata; pinna analis brevis, pinna caudalis valde emarginata; mandibula vix maxillam superans, tubere magno interno in symphysi ornans; os semisuperior, cirri quatuor, dentes pharyngei in 3 series dispositi: 5—3—2. Genus *Aspiorrhyncho* Kessl. affine, sed cirris 4, capite breviore differt.

Aspiostoma zarudnyi n. sp.

№ 11115. Palus Neizar in Seistan. 3. VI. 96. (Specimen valde destructum).

P. 1/17; v. 1/9. D. 3/7; A. 3. 5. Lin. lat. circa 120, 25/13.

Aspiostoma capitis longitudine $3^2/_3$, corporis altitudine 5 in corporis longitudine (pinna caudali absque), oculi diametro $8^1/_3$ in capitis longitudine, $2^1/_2$ in spatio interorbitali et $2^1/_2$ in rostri longitudine, spinis branchialibus 25; cirris anticis vix oculi marginem anteriorem, posticis, in oris angulis sitis, oculi marginem inferiorem attingentibus; distantia initii pinnae dorsalis a rostri apice distantiam ejus initii a pinnae caudalis basi aequilonga; distantia ejusdem initii ab occipite distantiae inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin valde breviore; pinna dorsali oblique dissecta, basi pinnarum ventralium opposita; radio osseo pinnae dorsalis incrassato, ad suam apicem denticulato; altitudine maxima ejus pinnae, fere pinnarum ventralium longitudinem aequante, bis in capitis longitudine; pinnae analis altitudine maxima pinnarum pectoralium longitudinem aequante, $1^3/_4$ in capitis longitudine.

Longitudo totalis 310 mm.

Habitat in paludibus Seistani.

Такъ какъ единственный экземпляръ описываемой рыбы сильно испорченъ (развалился на три части), то мы можемъ дать только короткое описаніе.

Родъ *Aspiostoma* принадлежитъ къ группѣ расщепобрюхихъ карповыхъ, столь характерныхъ для ихтіофауны Центральной Азіи, и болѣе всего приближается къ роду *Aspiorrhynchus* Kessl., отъ котораго отличается 4 усиками вмѣсто двухъ и менѣе удлиненной головой. Такимъ образомъ при-

знаками *Aspiostoma* мы можемъ считать слѣдующіе: чешуя мелкая, на брюхѣ около задняго прохода расширенная и образующая длинный расщепъ, боковая линія ясно замѣтна; спинной плавникъ короткій, костяной лучъ его сзади снабженъ зубчиками; заднепроходный плавникъ тоже короткій, хвостовый глубоко вырѣзанъ; нижняя челюсть немного длиннѣе верхней, на симфизисѣ снабжена большимъ бугромъ; ротъ полуобращенъ вверхъ, усиковъ 4, глоточные зубы расположены въ 3 ряда 5, — 3, — 2.

Признаки вида: Длина головы укладывается въ длинѣ тѣла безъ хвостоваго плавника $3^2/_3$ раза, а высота тѣла 5 разъ; діаметръ глаза помѣщается въ длинѣ головы $8^1/_3$, въ длинѣ морды $2^1/_2$ и въ межглазничномъ пространствѣ тоже $2^1/_2$ раза; жаберныхъ тычинокъ на первой дугѣ 25; передніе усики едва касаются передняго края глаза, а задніе, расположенные въ углу рта, касаются нижняго края; разстояніе отъ начала спинного плавника до конца морды равно разстоянію отъ того же начала до основанія хвостоваго плавника; промежутокъ между затылкомъ и началомъ спинного плавника много короче промежутка между концомъ того же плавника и основаніемъ хвостоваго; спинной плавникъ косо усѣченъ и расположенъ серединой своего основанія противъ основанія брюшныхъ плавниковъ, костяной лучъ его утолщенъ и къ концу снабженъ зубчиками; наибольшая высота спинного плавника, почти равная длинѣ брюшныхъ плавниковъ, укладывается въ длинѣ головы 2 раза; наибольшая высота заднепроходнаго плавника, равная длинѣ грудныхъ плавниковъ, содержится въ длинѣ головы $1^3/_4$ раза.

Discognathus variabilis Heck. (?)

Günther. Cat. Fish. Brit. Mus. VII. p. 71. (1868).
№ 11113. Schivar in Persia orientali. 11. VI. 1896. (4). (Spec. destructa).

Наши экземпляры согласуются съ описаніемъ этого вида въ каталогѣ Гюнтера, но по сравненію съ экземплярами этого вида изъ Hammah'a (?) отъ Jartet'a представляютъ слѣдующія особенности: разстояніе отъ конца морды до начала спинного плавника больше разстоянія отъ того же начала до основанія хвостоваго; у экземпляровъ изъ Hainah наоборотъ, второе раз-

стояніе больше перваго; у нашихъ рыбъ хвостъ вырѣзанъ глубже, и брюхо голое, между тѣмъ у рыбъ изъ Hammah'a (?) брюхо чешуйчатое. Можетъ быть персидскія рыбы и составляютъ особый видъ, но въ виду того, что экземпляры мелки (83 мм.) и плохо сохранились, нельзя придти къ какому нибудь опредѣленному заключенію въ этомъ отношеніи.

Discognathus sp.?

№ 11114. Fadesch in Persia orientali. 8. V. 96. (7). (Spec. destructa).

Экземпляры настолько плохо сохранились, что опредѣленіе вида невозможно. Болѣе всего они приближаются къ виду *D. modestus* Day [8]), но сразу отличаются менѣе выдающейся мордой. Длина 78 мм.; усики, дискъ на нижней челюсти и чешуя совершенно облѣзли.

Объясненіе рисунковъ.

Таб. XVII.

Testudo zarudnyi.

Таб. XVIII.

Фиг. 1. *Teratoscincus zarudnyi.*
„ 2. Голова *Eremias nigrocellata.*
„ 2a. Задняя нога того-же вида.
„ 3. Голова *Phrynocephalus spiniventris.*
„ 3a. Брюшная чешуя того-же вида.
„ 4. Голова *Scapteira lineolata* (увелич. вдвое).

Таб. XIX.

Фиг. 1. *Stellio erythrogaster.*
„ 2. *Gymnodactylus longipes.*
„ 3. *Bufo oblongus.*

---

8) Day. Fish. India p. 528, pl. C. XXII. fig. 5.

Замѣтка о чешуйчатыхъ и голыхъ гадахъ изъ сѣверо-восточной Персіи.

Н. Зарудnаго.

(Доложено 30 апрѣля 1897.)

Настоящая замѣтка заключаетъ въ себѣ данныя о распространеніи и мѣстонахожденіяхъ чешуйчатыхъ и голыхъ гадовъ, наблюдавшихся мною въ сѣверо-восточной Персіи во время экскурсіи въ этой странѣ лѣтомъ 1896 г. — Изслѣдованная мною область на сѣверѣ касается Гоуданскаго пограничнаго поста, а на югѣ — города Чуссейнъ-абада въ Сеистанѣ; эти-же пункты опредѣляютъ ея географическія долготы: первый — западную, второй — восточную.

Reptilia.

Testudo horsfieldi Gray.

Будучи весьма обыкновенною въ сѣверной части страны, именно въ горахъ между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами, она встрѣчается еще довольно часто въ горной странѣ между этими послѣдними и равнинами, протянувшимися отъ г. Ферimунъ къ г. Турбетъ-и-Шейхъ-и-Джамъ съ одной стороны и равнинами Бала-Хафа съ другой. Далѣе на югъ эта черепаха страннымъ образомъ попадалась мнѣ не часто, почти рѣдко, хотя и была прослѣжена включительно до Сеистана. Нѣсколько разъ она была замѣчена около с. с. Мондехи и Нуси, около с. Магомедъ-абадъ (у южныхъ подножій хребта Зуль-Пенай), въ странѣ Алькоръ, по дорогѣ между с. с. Фадешъ и Хамуръ, около с. Сарръ-Чахъ, въ окрестностяхъ г. Нэ и около г. Гуссейнъ-абадъ [1]) въ Сеистанѣ.

1) Здѣсь только въ одномъ экземплярѣ.

Testudo zarudnyi Nikolsky.

Найдена только въ двухъ мѣстахъ: въ окрестностяхъ села Хамуръ (три экз.) въ горпстой мѣстности, имѣвшей пустынный видъ, и въ богатыхъ растительностью горахъ, находящихся между урочищемъ Ку-Бувакъ и Чахаръ-фарсангской долиной, гдѣ она была весьма обыкновенна.

Agama agilis Olivier.

Это одна изъ самыхъ обыкновенныхъ и въ нашей странѣ широко распространенныхъ ящерицъ, встрѣчающаяся какъ на равнинахъ, такъ и въ горахъ, какъ въ культурныхъ и вообще въ плодородныхъ мѣстностяхъ, такъ и въ пустыняхъ. Въ Сеистанѣ попадалась не часто. Встрѣчаясь на самыхъ разнообразныхъ почвахъ, начиная съ каменистыхъ и кончая песчаными и мягкими солонцеватыми, эта агама съ наибольшею охотою придерживается плотной глины, какъ чистой, такъ и щебнистой, особенно, если она поросла кустарниками, на вершинахъ которыхъ ящерица любитъ отдыхать.

Stellio nuptus de Fil. var. **fusca** Blanf.

Найденъ только въ скалистыхъ горахъ самыхъ южныхъ частей Бирджандскаго массива, именно около с. с. Хуникъ (къ востоку отъ г. Нэ), Али-абадъ и Бендунъ. Особенно часто встрѣчался въ окрестностяхъ послѣдняго.

Stellio caucasicus Eichwald.

Весьма обыкновененъ въ горной странѣ между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами. Довольно обыкновененъ въ горной странѣ между этими послѣдними и равнинами Бала-Хафа по дорогѣ изъ Мешхеда въ Турбетъ-и-Хейдари.

Stellio microlepis Blanf.

Весьма характеренъ для горъ Бирджандскаго массива, гдѣ въ великомъ множествѣ обитаетъ системы хребтовъ Зуль-Пенай, Мамуй, Саманъ-Шахи, Багыранъ-Кухъ, горы между селеніемъ Мейгунъ (черезъ урочище Ку-Бувакъ) и г. Нэ, горы, сопровождающія съ западной стороны долину, которая спускается къ г. Нэ отъ с. Сехлъ-абадъ, горы Катаръ-бэна и Си-

ноу. Внѣ предѣловъ Бирджандскаго массива я нашелъ его только въ горной странѣ между Бала-Хафомъ и равнинами, протянувшимися изъ за г. Феримунъ къ г. Турбетъ-и-Шейхъ-и-Джамъ, именно по дорогѣ изъ с. Фатабадъ къ с. Календеръ-абадъ. Здѣсь онъ встрѣчался въ сравнительно небольшомъ числѣ.

Stellio erythrogaster Nikolsky.

Очень обыкновененъ на плотныхъ глинистыхъ и глинисто щебнистыхъ волнистыхъ равнинахъ между с. Календеръ-абадъ и г. Феримунъ, а также по такимъ-же равнинамъ и холмамъ по дорогѣ изъ этого послѣдняго въ Мешхедъ черезъ селенія: Садъ-абадъ, Багиръ-абадъ, Сенгъ-и-Бестъ, Бозъ-Хоузъ-Паинъ и Торакъ. Около селеній Садъ-абадъ и Сенгъ-и-Бестъ держался кромѣ того на невысокихъ выступахъ гранитныхъ массъ, поднимавшихся изъ земли. Какъ агама живетъ большею частью въ норахъ, отъ которыхъ на далекія разстоянія не отлучается.

Phrynocephalus spiniventris Nikolsky.

Очень обыкновененъ на мягкихъ глинистыхъ почвахъ равнинъ Сеистана и сухихъ мѣстъ ложа Хамуна, вездѣ придерживаясь такихъ мѣстностей, которыя покрыты самою скудною растительностью.

Phrynocephalus maculatus Anders.

Найденъ только въ четырехъ мѣстахъ и притомъ въ далекомъ разстояніи одно отъ другаго: по Баджистанъ-Кевиру (весьма обыкновененъ) отъ широты с. Нуси черезъ с. Миринджъ до широты с. Чопали, на кевирѣ[2]) около с. Магомедъ-абадъ (не особенно часто), на кевирѣ къ югу отъ с. Сехлъ-абадъ (очень часто) и въ Сарръ-Чахской котловинѣ между с. с. Сарръ-Чахъ и Фейзабадомъ (очень обыкновененъ). Въ первыхъ трехъ мѣстахъ онъ держался на сильно солонцеватыхъ, обнаженныхъ глинистыхъ почвахъ, иногда переходившихъ въ зольстые рыхлые солонцы, покрытые солянками *(Salsola)*, а въ послѣднемъ — частью по такимъ же, частью по чисто-песчанымъ.

---

2) Кевирами въ Персіи называютъ соляныя пустыни.

Phrynocephalus ornatus Blgr.

Извѣстенъ мнѣ только изъ страны Зиркухъ, именно изъ заросшихъ саксауломъ песковъ между с. с. Гермау и Буни-абадъ, гдѣ весьма обыкновененъ.

Phrynocephalus olivieri Dum. & Bibr.

Изъ всѣхъ четырехъ видовъ рода *Phrynocephalus*, найденныхъ мною въ сѣверо-восточной Персіи, именно этотъ особенно многочисленъ и пользуется наиболѣе обширнымъ распространеніемъ. Самымъ сѣвернымъ его мѣстонахожденіемъ у меня отмѣчены равнины между Мешхедомъ и Феримуномъ, гдѣ, какъ кажется, онъ долженъ быть отнесенъ къ довольно рѣдкимъ ящерицамъ. Начиная со страны Бала-Хафъ, на сѣверѣ, далѣе на югъ онъ прослѣженъ всюду по удобнымъ мѣстамъ Бирджандскаго массива. Въ Сеистанской котловинѣ не найденъ. Любимыя его мѣстопребыванія составляются сухими глинистыми и щебнисто-глинистыми почвами (въ томъ и другомъ случаѣ на поверхности усыпанными мелкой галькой и щебнемъ) на равнинахъ, въ широкихъ долинахъ и по отлогимъ горнымъ склонамъ, вездѣ со скудною растительностью, главнымъ образомъ въ видѣ разбросанныхъ тамъ и сямъ преземистыхъ кустиковъ полыни. Въ наибольшемъ числѣ найденъ на равнинахъ между с. Фейзабадъ (къ югу отъ Турбетъ-и-Хейдари) и с. Нуси, на равнинахъ, разстилающихся у южныхъ подошвъ хребта Зуль-Пенай, въ Бирджандской долинѣ и въ той долинѣ, которая спускается отъ с. Сехлъ-абадъ къ г. Нэ. Въ средней трети іюня (Дастъ-Гиртъ, Кай-Дештъ, Гуляндаръ, Гуридъ, Чаакендъ) я во множествѣ находилъ молодыхъ, только что появившихся.

Uromastix asmussi Strauch.

Не рѣдокъ по пустыннымъ и особенно по полупустыннымъ равнинамъ и холмистымъ мѣстностямъ, прилегающимъ къ юго-западнымъ и южнымъ окраинамъ Бирджандскаго массива и отчасти по нимъ располагающимся. Придерживается глинистыхъ сильно каменистыхъ почвъ, поросшихъ рѣдкою полынью, кустами *Atraphaxis spinosa*, *Ephedra pachyclada* и другими кустарниками. Первый разъ встрѣченъ по дорогѣ изъ

с. Фадешъ въ Хамуръ. Не рѣдокъ по возвышеннымъ равнинамъ, окружающимъ дно Сарръ-Чахской котловины, и по дорогѣ изъ Фейзабада (къ востоку отъ Сарръ-Чаха) черезъ Баспранъ, Пейрудъ и Румэ включительно до Мейгуна. Часто по дорогѣ изъ с. Хуникъ (къ востоку отъ г. Нэ) въ Алиабадъ. Одинъ очень крупный экземпляръ замѣченъ въ дикой каменистой пустынѣ между с. Бендунъ и ложемъ Хамуна. Живетъ въ просторныхъ норахъ, которыя выкапываются имъ самимъ; у отверстія этихъ норъ у крупныхъ экземпляровъ наблюдается цѣлая куча камней, причемъ нѣкоторые изъ нихъ достигаютъ до двухъ фунтовъ вѣса. Раскапывая нору, въ которую скрылся особенно большой *Uromastix*, я бросилъ работу, обнаживъ ее на четыре фута и не доставъ животное вытянутою рукою. Выходитъ изъ норъ въ разные часы дня, но далеко отъ нихъ не отлучается. Движенія медленны, неуклюжи и неповоротливы. Бѣгущую ящерицу легко можно догнать. Питается разными травами, неторопливо переходя отъ кустика къ кустику и по временамъ долго ихъ предварительно разсматривая. Странно велъ себя крупный экземпляръ, котораго мы застигли въ степи: онъ не побѣжалъ, а распластался на землѣ, сильно раздулся, зашипѣлъ и оставался безъ движенія, пока я не поднялъ его прямо рукою.

Crossobamon eversmanni Wiegm.

Въ очень большомъ числѣ найденъ въ довольно сильно цементировавшихся пескахъ около с. Мондехи по сѣверной окраинѣ Баджистанъ-Кевира. Не рѣдокъ въ рыхлыхъ пескахъ на днѣ Сарръ-Чахской котловины къ востоку отъ селенія Фейзабадъ. Показывается непосредственно послѣ солнечнаго заката.

Agamura persica Dum.

Найденъ только въ южныхъ частяхъ Бирджандскаго горнаго массива, именно въ горахъ между селеніями Фейзабадъ (въ Сарръ-Чахской котловинѣ) и Чахаръ-Фарсангъ. Въ большомъ числѣ я наблюдалъ его въ урочищѣ Ку-Бувакъ на высотѣ $6^1/_2$—7 тысячъ футовъ. Изъ всѣхъ гекконовъ съ наступленіемъ дня онъ скрывается всего позднѣе и я не разъ заставалъ его при полномъ солнечномъ сіяніи. По ночамъ издаетъ довольно громкое трещаніе.

Teratoscincus zarudnyi Nikolsky.

Найденъ въ южныхъ частяхъ Бирджанскаго горнаго массива[3]), именно въ пескахъ Сарръ-Чахской котловины, Чахаръ-Фарсангской долины и около с. Хуникъ (къ востоку отъ г. Нэ). Нѣсколько штукъ замѣчено и одинъ экземпляръ пойманъ около с. Румэ на щебнистой супесчанной почвѣ, на поверхности усѣянной щебнемъ и галькой. Именно здѣсь мнѣ посчастливилось узнать, для чего служитъ этой оригинальной ящерицѣ крупная, сухая чешуя, покрывающая сверху конецъ ея хвоста. Уже сильно свечерѣло, когда я застрѣлилъ большую рогатую *Cerastes persica*, на которую чуть было не наступилъ, если-бы во время она не зашипѣла. Пройдя нѣсколько сотъ шаговъ, я опять услыхалъ около себя почти подъ ногами такое-же шипѣніе: отскочилъ назадъ, нагибаюсь, пристально всматриваюсь и вижу нашу ящерицу, которая, свернувъ на сторону свою голову и смотря на меня однимъ глазомъ, очень быстро вертитъ конечной половиной хвоста, причемъ его чешуя и производитъ звуки, похожіе на змѣиное шипѣніе, но отличающіеся отъ него, если прислушаться внимательнѣе, яснымъ жужжаніемъ.

Bunopus tuberculatus Blanf.

Довольно обыкновененъ около с. с. Сарръ-Чахъ и Фейзабадъ (въ Сарръ-чахской котловинѣ), затѣмъ по пути между этимъ послѣднимъ и с. Басиранъ и, наконецъ, въ окрестностяхъ с. Али-абадъ. Вездѣ держится по пескамъ, мѣстами довольно сильно цементировавшимся глиною и иногда, какъ около Али-абада, солонцеватымъ.

Gymnodactylus caspius Eichw.

Обыкновененъ въ домахъ городовъ и селеній сѣверной части страны до равнинъ Бала-Хафа (Мешхедъ, Кучанъ, Шерифъ-абадъ, Турбетъ-и-Хейдари и т. д.) и отсюда на югъ въ сѣверной половинѣ (включительно до Бирджандской долины) Бирджандскаго массива (Баджистанъ, Сараюнъ, Кайнъ, Хафъ, развалины г. Сузанна, Бирджандъ и т. д.). Кромѣ домовъ поселяется такъ-же въ кяризахъ[4]) и абъ-амбарахъ[5]).

---

3) Слѣды какого-то *Teratoscincus'a* я видѣлъ въ пескахъ у Мондехи.

4) Подземные каналы, посредствомъ которыхъ вода выводится на поверхность земли.

5) Зданія, въ которыхъ сохраняется дождевая или кяризная вода.

Gymnodactylus longipes Nikolsky.

Весьма обыкновенъ въ городѣ Нэ. Найденъ кромѣ того въ домахъ и трещинахъ крѣпостной стѣны селенія Али-абадъ. Повидимому къ этому виду относятся гекконы изъ г. Гуссейнъ-абадъ въ Сеистанѣ.

Кромѣ сейчасъ перечисленныхъ гекконовъ мною было добыто еще два крайне любопытныхъ вида, — оба изъ Бендуна. Къ сожалѣнію они оказались затерянными. Одинъ отличался широкими лопастями на пальцахъ, другой — своими крупными размѣрами, очень длиннымъ хвостомъ и громадными глазами. Первый пойманъ на глиняной стѣнѣ, второй — на пальмовомъ стволѣ.

Varanus griseus Daud.

Прослѣженъ отъ самыхъ сѣверныхъ частей страны включительно до южныхъ окраинъ Бирджандскаго массива, гдѣ найденъ напр. около г. Нэ и с. с. Али-абадъ и Бендунъ. Вездѣ придерживается главнымъ образомъ глинисто-щебнистыхъ почвъ на равнинахъ, болѣе или менѣе широкихъ долинахъ и полого-холмистыхъ предгоріяхъ. Скалистыхъ и вообще каменистыхъ мѣстностей избѣгаетъ, но встрѣчается въ пескахъ (напр. въ странѣ Зиркухъ между с. с. Гермау и Буни-абадъ), на чистыхъ глинахъ (напр. около Нуси) и даже на солонцахъ среди солянокъ (Баджистанъ-Кевиръ). Выше $4\frac{1}{2}$ тысячъ футовъ нигдѣ не наблюдался.

Eremias persica Blanf.

Эта быстрая и во взрослыхъ экземплярахъ очень красивая и трудно ловимая ящерица принадлежитъ въ нашей странѣ къ весьма распространеннымъ и во многихъ мѣстахъ чрезвычайно обыкновеннымъ видамъ. По пути нашего слѣдованія изъ Мешхеда на югъ я первый разъ встрѣтился съ нею въ нѣсколькихъ верстахъ, не доходя до с. Мондехи, у самыхъ сѣверныхъ границъ Баджистанъ-Кевира, гдѣ нашелъ ее сразу въ очень большомъ числѣ. Повидимому отсутствуя въ горахъ по дорогѣ изъ Мешхеда въ Турбетъ-и-Хейдари, она однако еще встрѣчается, правда въ сравнительно небольшомъ количествѣ, въ холмахъ и въ долинахъ между Мешхедомъ и Ферimуномъ. На югъ прослѣжена включительно до Сеистана, гдѣ весьма обыкновенна. Сравнительно рѣдка по высокимъ степе-

подобнымъ мѣстностямъ въ хребтахъ Мамуй и Багыранъ-Кухъ, но обращаетъ на себя вниманіе въ такихъ-же мѣстахъ южныхъ горъ Бирджандскаго массива, именно по дорогѣ изъ Сарръ-Чаха (черезъ Баспранъ, Румэ, Мейгунъ, урочище Ку-Бувакъ, Чахаръ-Фарсангъ, г. Нэ, Али-абадъ) въ Бендунъ. Любимыя ея мѣстообитанія составляются равнинами, долинами и не скалистыми холмистыми мѣстностями съ мягкими очертаніями своего рельефа, гдѣ она выбираетъ участки, болѣе или менѣе пышно поросшіе различными кустарниками. Въ Сеистанѣ она обыкновенна по садамъ. Я не могъ замѣтить особенной ея привязанности къ одному какому нибудь роду почвы и встрѣчалъ ее въ одинаковомъ числѣ на почвахъ глинистыхъ, глинисто-щебнистыхъ, суглинистыхъ и супесчанныхъ. Нѣсколько рѣже попадается въ чистыхъ пескахъ и еще рѣже, но всетаки въ замѣтномъ количествѣ на солонцахъ, поросшихъ солянками (напр. во восточной окраинѣ Баджистанъ-Кевира между с. с. Нуси и Чопали). — Въ концѣ второй и въ теченіи послѣдней трети апрѣля наши ящерицы усердно понимались, причемъ я часто видѣлъ ♂♂, таскавшихъ самочекъ, вцѣпившись своими челюстями въ основаніе ихъ хвоста. Кромѣ всевозможныхъ насѣкомыхъ онѣ ловятъ разныхъ мелкихъ ящерицъ. Однажды мой спутникъ Б. Д. Коровяковъ отбилъ у одной изъ нихъ уже задавленнаго геккона *(Bunopus tuberculatus)*.

Eremias fasciata Blanf.

Сѣверною границею распространенія этой быстрой ящерицы, на сколько мнѣ извѣстно, можетъ считаться страна Бала-Хафъ. Въ Бирджандскомъ горномъ массивѣ она обыкновенна какъ на равнинахъ, такъ и довольно высоко въ горахъ, въ которыхъ придерживается болѣе или менѣе пологихъ склоновъ и плоскостей, покрытыхъ кустиками травъ и кустарниками. Я ее встрѣчалъ по хребтамъ Зуль-Пенай, Катаръ-бэна, Мамуй, Саманъ-Шахи и Багыранъ-Кухъ, въ горахъ между с. с. Сарръ-Чахъ и Мейгунъ (черезъ Басиранъ и Румэ) и въ очень многихъ мѣстахъ по равнинамъ. Встрѣчаясь часто на плотныхъ глинисто-щебнистыхъ почвахъ, она повидимому всетаки предпочитаетъ болѣе мягкія, какъ глинистыя (напр. въ Сеистанѣ), супесчанныя, иногда переходящія въ песчанныя (напр. въ Сарръ-Чахской котловинѣ и въ окрестностяхъ городовъ Хушпъ и Нэ) и суглинистыя (въ Бирджандской долинѣ).

Eremias velox Pall.

Довольно обыкновенна по широкимъ сухимъ долинамъ и пологимъ горнымъ склонамъ въ горной странѣ между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами, гдѣ она изрѣдка попадается даже въ высокихъ горныхъ областяхъ, напр. въ полосѣ древовиднаго можжевельника. Обыкновенна на равнинахъ Кучано-Мешхедскихъ и въ холмистыхъ мѣстностяхъ, залегающихъ между Мешхедомъ и Феримуномъ. Нѣсколько разъ замѣчена между этимъ послѣднимъ и селеніемъ Календеръ-абадъ. Наконецъ весьма часто я ее видѣлъ въ системѣ хребта Кале-Минаръ, особенно въ самой верхней его области среди древовидныхъ можжевельниковъ. Держится на твердыхъ почвахъ: глинистыхъ и глинисто-щебнистыхъ.

Eremias guttulata Licht.

Пользуется обширнымъ распространеніемъ и преимущественно свойствена Бирджандскому массиву. Обыкновенна по дорогѣ черезъ горную страну между Мешхедомъ и Турбетъ-и-Хейдари по долинамъ и горнымъ склонамъ, иногда крутымъ и большею частью болѣе или менѣе густо покрытымъ приземистыми кустиками травянистой растительности. Весьма обыкновенна во многихъ мѣстахъ Бирджандскаго массива, какъ напр. на равнинахъ Бала-Хафа и между с. Фейзабадъ и Нуси, въ системахъ хребтовъ Зуль-Пенай, Катаръ-бэна, Мамуй, Саманъ-Шахи, Багыранъ-Кухъ, въ горахъ, съ западной стороны ограничивающихъ долину, которая спускается изъ за селенія Сехлъ-абадъ къ г. Нэ, и въ гористой мѣстности между Фейзабадомъ (въ Сарръ-Чахской котловинѣ) и Басираномъ. Большею частью придерживается крѣпкихъ глинисто-щебнистыхъ почвъ, но далеко не представляетъ рѣдкости на чистыхъ глинахъ и суглинкахъ.

Eremias nigrocellata Nikolsky.

Встрѣчается преимущественно на равнинахъ. Обыкновенна между Турбетъ-и-Хейдари (черезъ р. Сурхъ-Рудъ и Мондехи) и с. Нуси частью на плотныхъ глинисто-щебнистыхъ почвахъ, частью на суглинистыхъ и супесчанныхъ. Около Нуси она попадалась на плотныхъ глинахъ. Обыкновенна на

супескѣ около с. Магомедъ-абада, также около Сарръ-Чаха и въ Алькорѣ на супескѣ и суглинкахъ. Очень часто я ее видѣлъ на чистыхъ мягкихъ глинахъ равнинъ Сеистана и сухихъ мѣстъ ложа Хамуна.

Scapteira lineolata Nikolsky.

Весьма обыкновенна въ бугристыхъ, сильно цементировавшихся пескахъ въ окрестностяхъ с. Мондехи, на глинистыхъ почвахъ около с. Нуси, особенно гдѣ онѣ на своей поверхности разбиты въ пыль, на суглинистыхъ и супесчанныхъ почвахъ устья Бирджандской долины и наконецъ въ пескахъ Сарръ-Чахской котловины, Сеистана и окрестностей Сехлъ-абадскаго кевира. Весьма подвижна и проворна; ловится не легко.

Ophisaurus apus Pall.

Найденъ нѣсколько разъ въ горной странѣ между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами по дорогѣ изъ Асхабада въ Кучанъ и изъ Мешхеда въ Каахка. Весьма обыкновененъ въ урочищѣ Гоуданъ на высотѣ около 6000 футовъ.

Eryx jaculus L.

Въ меридіональномъ направленіи прослѣженъ отъ самыхъ сѣверныхъ границъ нашей страны (Гоуданскій пограничный постъ) и включительно до самыхъ южныхъ (Сепстанъ). Въ вертикальномъ направленіи поднимается до очень высокихъ горныхъ областей, напр. до высоты въ 7—8000 футовъ, какъ въ горахъ Потлачевъ и Донгузъ-Тепе[6]), гдѣ найденъ мною еще въ 1892 году. Живетъ въ пескахъ (Сарръ-Чахская котловина, окрестности Сехлъ-абадскаго кевира, окрестности с. Мондехи, страна Зиркухъ), на мягкихъ глинистыхъ почвахъ (Сеистанъ; здѣсь онъ обыкновененъ и въ пескахъ) и по щебнистымъ откосамъ горъ (горы между Кучано-Мешхедскими и Ахало-Атэкскими равнинами, хребты Кале-Минаръ и Зуль-Пенай къ сѣверу отъ селенія Сараюнъ).

---

6) Между Асхабадомъ и Кучаномъ.

Zamenis karelini Brdt.

Найденъ и добытъ только въ одномъ экземплярѣ, именно около селенія Гермау въ южныхъ частяхъ хребта Хуникъ-Кухъ (къ с. з. отъ страны Зиркухъ).

Tropidonotus tesellatus Pall.

Мѣстами обыкновененъ въ горныхъ странахъ между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами и между этими послѣдними и Бала-Хафомъ (отъ Асхабада до Кучана и отъ Мешхеда до Каахка, отъ Мешхеда до Турбетъ-и-Хейдари и отъ с. Фатабадъ въ Бала-Хафѣ до с. Календеръ-абадъ. Южнѣе Бала-Хафа я видѣлъ одинъ экземпляръ, принесенный намъ на показъ въ селеніи Хуникъ (къ сѣверу отъ г. Нэ). Быть можетъ именно этотъ ужъ нѣсколько разъ попадался мнѣ въ болотахъ Нейзара и по арыкамъ собственно Сеистана.

Psammophis leithi Günther.

Эта быстрая и верткая змѣя обыкновенна въ разныхъ странахъ Бирджандскаго массива, гдѣ придерживается равнинъ и долинъ, поросшихъ кустарниками. Особенно часто я видѣлъ ее въ нижнихъ и среднихъ областяхъ системъ хребтовъ Зуль-Пенай, Саманъ-Шахи и Багыранъ-Кухъ. Сѣвернѣе Бирджандскаго массива я встрѣтилъ ее въ холмистой странѣ по дорогѣ изъ Садъ-абада въ Мешхедъ. Нѣсколько разъ заставалъ нашу змѣйку, расположившеюся на вершинахъ невысокихъ кустовъ.

Taphrometopon lineolatum Brdt.

Обыкновенна по кустарнымъ долинамъ нижней и средней областей горной страны между Ахало-Атэкскими и Кучано-Мешхедскими равнинами. Гораздо рѣже встрѣчается въ горной странѣ между Бала-Хафомъ и равнинами, протянувшимися изъ за Ферimуна къ Турбетъ-и-Шейхъ-и-Джамъ (по дорогѣ изъ с. Фатабадъ въ с. Календеръ-абадъ). Нѣсколько разъ видѣлъ ее по пути изъ Ферimуна въ Мешхедъ, гдѣ она попадалась совмѣстно съ предыдущимъ видомъ.

Naja oxiana Eichwald.

Найдена мною и убита только въ трехъ экземплярахъ на Баджистанъ-Кевирѣ (между с. с. Мондехи и Нуси), въ горахъ Зуль-Пенай (къ сѣверу отъ с. Сараюнъ) и въ окрестностяхъ с. Шиваръ (въ горахъ, ограничивающихъ западный край долины, спускающейся изъ за с. Сехлъ-абадъ къ г. Нэ). Кромѣ того я видѣлъ одинъ экземпляръ, убитый персіянами около с. Рекутъ въ горахъ Багыранъ-Кухъ.

Vipera persica Dum. & Bibr.

Очень хорошо извѣстна повсемѣстно въ странахъ Бирджандскаго горнаго массива (къ югу отъ Бала-Хафа). Одинъ экземпляръ добытъ мною въ хребтѣ Саманъ-Шахи въ окрестностяхъ с. Келяте-Хаджи-Юсуфъ. Нѣсколько разъ я встрѣчался съ этою змѣею въ полупустынныхъ горахъ и по такимъ-же равнинамъ по пути изъ Сарръ-Чаха въ г. Нэ (черезъ Басиранъ, Пейрудъ, Румэ, Мейгунъ, урочище Ку-Бувакъ и Чахаръ-Фарсангъ).

Vipera obtusa Dwigubsky.

Встрѣчена только въ одномъ очень крупномъ экземплярѣ, именно среди гранитныхъ скалъ около с. Торокъ (въ двухъ фарсангахъ къ югу отъ Мешхеда). Длина этой змѣи (мы убили ее камнями и сильно испортили) достигала 141 сант. при обхватѣ по серединѣ тѣла въ 17 сант.

Amphibia.

Rana esculenta L.

Найдена во многихъ мѣстахъ въ водахъ горныхъ странъ между Ахало-Атэкскими и Бала-Хафскими равнинами. Еще очень обыкновенна въ окрестностяхъ г. Турбетъ-и-Хейдари и къ югу отъ него въ селеніи Зейръ-абадъ.

Bufo olivaceus Blanf.

Весьма обыкновенна въ Сеистанѣ.

Bufo viridis Laur.

Отъ сѣверныхъ границъ нашей страны прослѣжена на югъ несомнѣнно до Бала-Хафа (г. Мешхедъ — г. Турбетъ-и-Хейдари, с. Кале-Ноу — г. Феримунъ — г. Мешхедъ — г. Каахка). Къ сожалѣнію я не собралъ жабъ изъ системы хребтовъ Зуль-Пенай, Катаръ-Бэна и Мамуй, почему теперь невозможно рѣшить, относятся-ли онѣ къ этому виду или-же къ нижеслѣдующему.

Bufo oblongus Nikolsky.

Въ громадномъ числѣ обитаетъ въ системахъ хребтовъ Саманъ-Шахи и Багыранъ-Кухъ. Въ концѣ апрѣля и въ первой трети мая я часто наблюдалъ ихъ головастиковъ въ такихъ солоноватыхъ видахъ, которыя для питья почти совсѣмъ не были пригодны; не смотря на это, они встрѣчались въ нихъ цѣлыми массами.

Псковъ, 13 марта 1897 г.

Acanthia (Calacanthia) trybomi (J. Sahlb.), съ Новой Земли.

В. Біанки.

(Доложено 30. апрѣля 1897.)

До настоящаго времени, насколько мнѣ извѣстно, нѣтъ литературныхъ указаній о нахожденіи видовъ *Hemiptera-Heteroptera* ни на одномъ изъ удаленныхъ отъ континента острововъ Сѣв. Ледовитаго Океана. Лишь въ прошломъ году младшему зоологу Зоологическаго Музея, Г. Г. Якобсону, принимавшему, какъ извѣстно, участіе въ Новоземельской Экспедиціи Академіи Наукъ для наблюденія полнаго солнечнаго затменія 1896 года, удалось доказать присутствіе представителей названнаго подотряда и въ этихъ сѣверныхъ широтахъ. Среди другихъ насѣкомыхъ Г. Г. Якобсонъ привезъ одинъ видъ семейства *Saldidae*, который оказался относящимся къ *Salda trybomi*, J. Sahlb. или по новѣйшей, предложенной O. M. Reuter'омъ, номенклатурѣ, *Acanthia trybomi* (J. Sahlb.).

Синонимика и литература этого рѣдкаго еще въ коллекціяхъ вида, который Reuter'омъ же, былъ сдѣланъ въ 1891 г. типомъ одного изъ пяти подродовъ палеарктическихъ *Acanthia* — *Calacanthia*, слѣдующія:

Salda trybomi J. Sahlb., K. Vet. Ak. Handl. XVI, Art. № 4, p. 35 (1878).
Salda alpicola J. Sahlb., Entomologisk Tidskrift, 1880, p. 167.
Salda trybomi J. Sahlb., ibid. p. 168.
Salda alpicola J. Sahlb., Christ. Vid.-Selsk. Forh., 1880, Art. № 9, p. 8. (1881).
Salda alpicola J. Sahlb., Medd. Soc. F. & Fl. Fenn. VII, p. 91, 108 (1881).
Salda trybomi J. Sahlb., Puton, Cat. Hémpt. faune paléarct. 1886, p. 42 (1886).
Salda alpicola J. Sahlb., Puton, t. c.

Acanthia (Calacanthia) trybomi (J. Sahlb.) Reuter, Medd. Soc. F. & El. Fenn. XVII, p. 145 (1891).
Acanthia (Calacanthia) alpicola (J. Sahlb.) Reuter, ibid. p. 145.
Acanthia (Calacanthia) trybomi (J. Sahlb.) Reuter, Act. Soc. Scient. Fenn. XXI, Art. № 2, pp. 8, 37, — 32 & 33, tab. fig. 4. (1895).
Salda trybomi J. Sahlb., Lethierry & Severin, Cat. gén. Hémipt. III, p. 223 (1897), exclus. syn. *variabilis* H. Sch. et seqq. ad *Acanthia (Acanthia) variabilis* H. Sch. pertinentibus.

Изъ только что приведенной синонимики явствуетъ, что Reuter отказывается отдѣлять отъ занимающей насъ въ настоящій моментъ *A. trybomi* описанную J. Sahlberg'омъ изъ С. Норвегіи *S. alpicola* въ качествѣ особой, самостоятельной формы. Первый изъ этихъ авторовъ говоритъ: „*S. alpicola* J. Sahlb. solum est varietas obscurior, signaturis albidis obsoletioribus et angustioribus; specimina sibirica iis in Norvegia lectis simillima in Museo Holmiae examinavi". Я считаю безусловно необходимымъ присоединиться къ этому взгляду потому, что какъ среди новоземельскихъ, такъ и между сибирскими въ коллекціи нашего Зоологическаго Музея имѣются какъ свѣтлая, такъ и темная разность. Если мы примемъ различавшіяся J. Sahlberg'омъ формы за одинъ видъ, то мѣстонахожденія его по литературнымъ даннымъ, будутъ слѣдующія:

Около 70½° вершина горы Båtfjellet въ Junkersdalen, С. Норвегія, 25 іюля нов. ст. (R. Envald).

68° Святой Носъ, Мурманскій берегъ, 1 августа 1880 нов. ст. (R. Envald).

66° 30′ Обдорскъ при устьѣ Оби, 18 и 19 іюля нов. ст. (Bergroth) 6 экз. ♂♀.

69° 25′ Дудинка при устьѣ Енисея, 30 іюля и 1 августа (Trybom и J. Sahlberg) 3 экз. ♀.

Къ этимъ мѣстонахожденіямъ я могу въ настоящее время прибавить на основаніи матеріала нашего Музея еще слѣдующія:

Область р. Печоры, сборъ эксп. Штукенберга (s. dat.) 3 экз.

64—66° 30′ Лена между Вилюемъ и Жиганскомъ, 31 іюля, 3 и 6 августа нов. ст. (Чекановскій) 5 экз.

72° 26′ 24″ Новая Земля, южный о-въ, подножіе горы Чернышева 5 августа ст. ст. 1896 (Г. Якобсонъ) 12 экз.

Только что приведенными находками распространеніе *A. trybomi* сильно раздвигается какъ на сѣверъ и югъ, такъ и на востокъ.

Относительно станціи, обитаемой этимъ видомъ, J. Sahlberg сообщаетъ что на Ботфіольдѣ R. Envald находилъ его на сухихъ, безплодныхъ, каменистыхъ мѣстахъ между *Carix nardina* и *Gymnomitria*. Въ такихъ же каменистыхъ розсыпахъ собрали его Trybom и J. Sahlberg. На Новой Землѣ Г. Г. Яковсонъ нашелъ *A. trybomi* въ совершенно лишенной травянистой растительности мѣстности, покрытой одними камнями, поросшими свѣтлыми голубовато-сѣрыми лишаями. Вся окраска *A. trybomi* замѣчательно гармонируетъ съ окружающею мѣстностью, представляющею тоже сочетаніе черныхъ (камни) и бѣловатыхъ (лишаи) участковъ, которые наблюдаются и въ окраскѣ *A. trybomi*.

Staphylinidae in Novaja Semlja a G. Jacobson et in Insulis Novo-Sibiricis a Dr. A. Bunge et Bar. Ed. Toll collectae.

Auctore

Prof Dr. **John Sahlberg.**

(Présenté le 21 mai 1897.)

1. **Phyllodrepa angustata** (Mäkl.)

Homalium angustatum Mäklin, Öfv. Finska Vet.-Soc. Förh. 1877, p. 304, № 19.

Phyllodrepa angustata J. Sahlberg, Bidrag Nordv. Sib. Insektfauna. Coleopt. I. Kongl. Svenska Vet.-Ak. Handl. Band. 17, № 4, (1880), p. 111, № 743.

Homalium angustatum Mäklin, Coleopt. insamlade under Nordenskiölds expedition 1875, Kongl. Svenska Vet.-Ak. Handl. Band 18, № 4, p. 43, № 24.

In Novaja Semlja ad Maly Karmakuli 16—18 Juli, 14 Aug. et ad montem Tschernyschevi 4 et 5 Augustia. 1896 specimina haud pauca legit G. Jacobson.

Var. **obscuricornis** n. Obscurior, antennis totis piceis.

In Novaja Semlia ad Maly Karmakuli d. 18 Juli una cum typo capta.

Differt a typo eodem modo ac *Homalium lagopinum* J. Sahlb. ab *H. laticolli* Kraatz (= *clavicorni* Motsch.). Antennae enim, quae in typo basi distincte pallidiores rufo-ferrugineae sunt, hic usque ad basin totae nigrae reperiuntur. Haec differentia tamen, ut primum docuit Fauvel, Fauna Gallo-Rhenana Suppl. p. 8 (1873), non ut differentia specifica habenda est.

Species haec in territorio frigido Sibiriae arcticae occidentalis satis frequenter occurrit. Ex insula Waigatsch et Novaja Semlja etiam ab expeditionibus Nordenskiöldii 1876 et 1877 reportata.

2. **Phyllodrepa polaris** n. sp.

Elongata, angusta, satis convexa, nigropicea, elytris pallidioribus, antennis, palpis pedibusque rufo-testaceis; capite prothoraceque obsolete punctatis, hoc basin versus leviter angustato, abdomine paullo angustiore, dorso obsolete biimpresso; elytris hoc vix sesqui longioribus, remote fortiter punctatis. — Long. 2½ mm.

Species parva *Ph. angustatae* Mäkl. affinis, sed plus duplo minor, elytris fortiter remote punctatis, capite pronotoque sublaevibus inter congeneres insignis. — Caput subtriangulari-ovatum, nigro-piceum, nitidum, sublaeve, punctis obsoletissimis remotis oculo acute armato tantum observandis; clypeo utrinque foveola rotundata et ante basin aliis duabus paullo minoribus oblongis anterius divergentibus notatum; oculis mediocribus; gula medio profunde impressa, mento fortiter bifoveolato. Palpi toti rufo-testacei, maxillarium articulo ultimo penultimo distincte longiore, conico-ovato. Antennae prothoracis basin attingentes, apicem versus quam in *Ph. angustata* minus incrassatae, totae rufo-testaceae; tenuissime griseo-pubescentes; articulo primo magno, incrassato, 2° ovali 3° crassiore sed vix longiore; hoc anguste obconico; 4° latitudine sua nonnihil longiore; 5°—10° sensim paullo majoribus, subglobosis, ultimo penultimo vix transverso sesqui longiore ovato. Prothorax capite distincte et longitudine sua sesqui latior, lateribus ante medium rotundatus, postice distincte angustatus, angulis basalibus obtusiusculis; piceus, nitidus, convexus, subtilissime remote punctatus et pubescens, impressionibus dorsalibus duabus et intra-angularibus obsoletis. Scutellum subtriangulare, punctis nonnullis aegre distinguendis. Elytra basi prothorace latiora et hoc sesqui longiora, postice perparum dilatata, angulis exterioribus late rotundatis, suturalibus subrectis; disco satis fortiter convexo, secundum suturam longitudinaliter depresso (an semper?), sutura subelevata; piceo-rufa, nitida, quam in speciebus ceteris hujus generis multo profundius et remotius punctata, punctis postice paullo magis confertis, subrugosis, parce tenuiter pubescentia. Abdomen pro-

thorace distincte latius, nigrum, segmentis ultimis postice dilutioribus, 4 primis dense subtiliter punctatis, ultimis sublaevibus. Pedes toti rufo-testacei, tarsis posticis tibiis distincte brevioribus, articulo ultimo ceteris simul sumptis breviore.

Habitat in Novaja Semlja ut videtur rarissime; unicum specimen ad montem Tschernischevi d. 4 Augusti 1896 invenit d. G. Jacobson.

3. **Micralymma dicksoni** Mäkl.

Microcalymma Dicksoni Mäklin, Öfv. Finska Vet.-Societ. Förh. 1877, p. 24. — Coleopt. insaml. under Nordenskiölds exped. 1875, Kongl. Svenska Vet.-Ak. Handl. Band 18, № 4 (1880) p. 42, № 22.

Micralymma Dicksoni Nordenskiöld, Vegas färd kring Asien och Europa I, p. 329 fig. . — J. Sahlberg, Bidr. til Tschuktschhalföns Insektfauna, Vega-expedit. Vetensk. iakttag. Band IV, p. 28, № 27 (1885).

In insula Novo-Sibirica Kotelny ad ostium fluminis Urassalach d. 20 Juni invenit d. Toll et in insula Ljachow d. 19—27 Juni 1886 plura specimina legit d. Bunge.

Species haec per totam oram Maris Glacialis Sibiriae ab ostio fluminis Jenissei usque ad stratum Beringensem satis frequenter occurrit et boream versus longius quam alterum ullum coleopterum procedit. E vicinitate promontorii Tscheljuskin (77°40′) specimina numerosa ab expeditione „Vegae“ adportata sunt.

4. **Tachinus arcticus** (Motsch.)

Ellipsotomus arcticus Motschulsky, Schrenck Reis. Amur. II, 2, Coleopt. p. 121, t. 8, f. 17 (1860).

Tachinus arcticus J. Sahlberg Bidr. Nordv. Sib. Insektf. Col. I. Kongl. Svenska Vet.-Ak. Handl. Band 17, № 4 (1880), p. 103, № 696.

In insula Novo-Sibirica Ljachow d. 19 Juni — 23 Juli et ad ostium fluminis Bjelyj Urjach d. 30 Juli 1886 plura specimina legerunt domini Bunge & Toll. Specimina elytris brunneo-piceis (*Var. b*, J. Sahlb. l. c.) cum typo rarius occurrunt, sed elytris rufis (*Var. c*, J. Sahlb.) locis his hyperboreis haud occurrere videntur.

Per totum territorium frigidum Sibiriae a Novaja Semlja usque ad stratum Beringense et in parte occidentali Americae arcticae distributa species hinc inde copiose occurrit.

5. **Atheta frigida** J. Sahlb.

Atheta frigida J. Sahlberg, Bidr. Nordv. Sib. Insektf. Col. I, Kongl. Svenska Vet.-Ak. Handl. 17, № 4, (1880), p. 23, № 627.

In Novaja Semlja ad montem Tschernyschewi d. 4 Aug. 1896 a dom. G. Jacobson capta.

Occurrit etiam in territorio frigido Sibiriae occidentalis ut et in regione alpina Lapponiae rossicae, fennicae, norvegicae et suecicae.

Замѣтка объ откладываніи яицъ саранчовыми (Acridiodea).

Н. Зубовскаго.

(Доложено 10 сентября 1897.)

Въ 1896 г. въ Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou (Прот., p. 99–102) напечатана статья В. Н. Родзянко — „Къ исторіи размноженія саранчевыхъ *(Acridiidae)*“. Въ этой статьѣ авторъ разсматриваетъ исключительно способъ откладки яицъ саранчовыми и приходитъ къ заключенію, что откладка происходитъ не отдѣльными яйцами, а цѣлыми яйцевыми кубышками, на основаніи чего авторъ сближаетъ процессъ откладки у *Acridiodea* съ таковымъ же у *Blattodea*. Къ такому выводу авторъ пришелъ на основаніи личныхъ прямыхъ наблюденій: у него „передъ глазами“ откладывались самками *Stenobothrus elegans* Charp. „вполнѣ готовыя кубышки“. Сдѣлавъ такое заявленіе, г. Родзянко не находитъ нужнымъ описать картину этой кладки. Въ августѣ этого года я произвелъ въ г. Проскуровѣ, Подольской губерніи, нѣсколько наблюденій съ цѣлью провѣрить показаніе г. Родзянко, взглядовъ котораго я не раздѣлялъ, — и пришелъ къ выводамъ діаметрально противуположнымъ.

Пойманные 2-го августа самецъ и самка *Stenobothrus biguttulus* L. были посажены въ небольшую баночку, гдѣ оставались безъ пищи три дня; въ это время самецъ околѣлъ и былъ объѣденъ самкой. 5-го августа, случайно обративъ вниманіе на эту забытую баночку, я замѣтилъ, что самка занята кладкой яицъ. Банка лежала бокомъ на столѣ и самка, усѣвшаяся на пробкѣ, расположилась такъ, что, находясь въ вертикальномъ

положеніи головою въ верхъ, держала конецъ брюшка на стѣнкѣ банки; у конца брюшка на стеклѣ находилась большая, нѣсколько расплывшаяся капля пѣнистой бѣлой массы. Такъ какъ эта бѣлая масса мѣшала-бы видѣть выхожденіе яицъ, если-бы они появлялись не одновременно, то, повернувъ пробку съ сидящей на ней самкой на нѣкоторый уголъ, я перемѣстилъ въ сторону отъ пѣнистой массы кончикъ брюшка, не переставшаго судорожно сжиматься. Секунды черезъ двѣ показалось первое яйцо, за нимъ послѣдовало второе, помѣщенное самкой рядомъ съ первымъ, и наконецъ третье, помѣщенное возлѣ второго. Далѣе изъ брюшка нѣкоторое время выдѣлялась одна только бѣлая пѣна и затѣмъ самка кончила кладку, сильно втянувъ кольца опорожненнаго брюшка. Самка сейчасъ же была удалена изъ баночки и я наблюдалъ, какъ постепенно пѣнистая масса приняла сѣровато-бурый цвѣтъ и отвердѣла. Въ первомъ комкѣ этой массы уже было отложено 5 яицъ; такимъ образомъ число всѣхъ яицъ было 8, т. е. нормальное для этого вида, такъ какъ въ спеціальномъ для *Stenob. biguttulus* садкѣ были получены кубышки съ содержаніемъ 8—11 яицъ.

Хотя это наблюденіе съ несомнѣнностью показало, что *Stenobothrus biguttulus* L. (по крайней мѣрѣ) откладываетъ яйца постепенно, одно за другимъ, а не кубышкой, тѣмъ не менѣе оно нуждалось, какъ произведенное надъ кладкой въ ненормальныхъ условіяхъ, — въ подтержденіяхъ путемъ опыта, что и было выполнено вскорѣ.

1. Въ садкѣ, содержавшемъ самокъ и самцовъ *Stenobothrus haemorrhoidalis* Charp., была замѣчена 6-го августа одна самка, погружавшая свое брюшко въ сухой песокъ, насыпанный на дно садка. Эта самка была помѣщена отдѣльно подъ небольшую баночку на песокъ (песокъ былъ насыпанъ въ глубокую тарелку); такимъ образомъ можно было во всякое время, снявъ банку, имѣть доступъ къ насѣкомому. Въ первый день песокъ былъ довольно сухъ и самка оставалась безъ пищи; она два раза запускала въ песокъ брюшко и быстро вытаскивала его, когда я старался разрыть песокъ возлѣ нея. На другой день ей была дана трава, но попытка подсмотрѣть кладку повторялась нѣсколько разъ безъ всякаго результата до тѣхъ поръ, пока сухой песокъ, повидимому не совсѣмъ удобный для кладки (такъ какъ раза два или три самка сама вытаскивала, не начавъ кладки, погруженное въ землю брюшко), не былъ смоченъ

водой. Теперь выждавъ нѣкоторое время[1]), я разрылъ песокъ съ одной стороны насѣкомаго, начиная отъ самыхъ лапокъ его и затѣмъ при помощи пинцета и ножа осторожно обнажилъ самое брюшко по всей его длинѣ; при этомъ, при всякомъ прикосновеніи къ брюшку самка сильно отбивалась задними ногами (что наблюдалось и ранѣе при всѣхъ попыткахъ разрыть песокъ). Когда былъ обнаженъ кончикъ брюшка, то оказалось, что кладка уже началась. Удаливъ пинцетомъ отложенныя яйца, я имѣлъ возможность наблюдать послѣдовательное появленіе четырехъ яицъ (въ отложенной уже кучкѣ было также 4, т. е. во всей кладкѣ — 8; въ кубышкахъ, собранныхъ въ садкѣ, имѣлось отъ 4 до 9 яицъ), которыя я осторожно удалялъ по мѣрѣ ихъ появленія. Вслѣдъ за выходомъ послѣдняго яйца начала отдѣляться одна только бѣлая пѣнистая масса, пока не образовался довольно значительный комокъ ея. Затѣмъ самка вытянула брюшко изъ углубленія. Нужно замѣтить, что положеніе самки во все время кладки не измѣнялось, т. е. насѣкомое не перемѣщалось и не мѣняло своей позы, брюшко же по мѣрѣ откладыванія яицъ сокращалось по длинѣ и постепенно отступало отъ дна углубленія. Когда кладка кончилась, самка начала задними ногами засыпать ямку, ударяя лапками по песку и скатывая песчинки въ ямку. Это закапываніе длилось нѣсколько минутъ и углубленіе оказалось засыпаннымъ весьма рыхло. Въ это время пѣнистая масса сверху начала бурѣть, а со временемъ она сдѣлалась буровато-сѣрой.

2. Тоже наблюденіе повторено 11-го августа съ самкой *Stenobothrus haemorrhoidalis* Charp. Послѣ трехъ неудачныхъ попытокъ разрыть песокъ у самого брюшка удалось, наконецъ, наблюдать продолженіе уже начатой кладки, такъ какъ было отложено 3 яйца. Послѣдовательно появились 4 яйца; при этомъ передъ появленіемъ каждаго яйца выдѣлялось нѣкоторое количество пѣнистой массы, а затѣмъ поднимались верхнія створки яйцеклада и яйцо выталкивалось между нижней парой створокъ изъ генитальнаго отверстія. По выходѣ послѣдняго яйца самка выдѣлила значительное количество пѣнистой массы

1) Со временемъ я научился узнавать, когда кончалось рытье углубленія: именно, прекращался звукъ, производимый въ пескѣ роющими створками яйцеклада.

и въ это время кончикъ брюшка поворачивался во всѣ стороны, чего не было во время кладки яицъ, а створки яйцеклада слабо раскрывались и закрывались. Затѣмъ вмѣсто того, что-бы быстро вытянуть брюшко изъ углубленія, какъ это наблюдалось въ первомъ случаѣ, — самка вынимала его постепенно и медленно и наконецъ засыпала образованную ямку. Вся кладка длилась около 40 минутъ, при чемъ собственно на кладку пошло около 15 минутъ, а остальныя 25 минутъ на рытье углубленія; засыпаніе длилось около 10 минутъ. Когда была разрыта верхняя часть углубленія (первоначальный разрѣзъ пришелся только на нижную половину вырытаго углубленія), то оказалось, что вся трубка была наполнена весьма рыхлой пѣнистой массой. Такимъ образомъ, во время медленнаго вытаскиванія брюшка самка выдѣляла пѣнистую массу. Въ первомъ изъ описанныхъ случаевъ этого обстоятельства не наблюдалось, можетъ быть, по той причинѣ, что тогда все углубленіе было разрыто. Слѣдовательно кубышки, которыя могли образоваться въ этихъ двухъ случаяхъ, должны были отличаться своей величиной.

3. Третье наблюденіе произведено надъ самкою *Stenobothrus elegans* Charp. (11. VIII), наблюденіе надъ которымъ привели г. Родзянко къ упомянутымъ выводамъ. Этотъ видъ обитаетъ болотистые луга, покрытые густой травою, и, сообразно съ этими условіями, помѣщалъ въ моихъ садкахъ кубышки только между стеблями травы или-же въ песокъ подъ пучки упавшихъ листьевъ травы. Поэтому, на влажный песокъ мною былъ положенъ клочокъ лугового мха и сверху накрытъ стекляннымъ колпакомъ, подъ который была пущена самка, искавшая уже мѣста для кладки. Въ наблюденныхъ мною случаяхъ самки этого вида зарывали въ почву свое брюшко не вертикально, но почти горизонтально или нѣсколько наклонно. Такъ было и въ этотъ разъ: самка, усѣвшаяся на мохъ, засунула брюшко подъ клочокъ мха, и когда была раскопана земля, то брюшко лежало почти горизонтально и на его кончикѣ была маленькая капля бѣлой пѣны, т. е. кладка еще только начиналась. Почти 10 минутъ выдѣлялась одна только бѣлая пѣна, при этомъ створки яйцеклада были прижаты къ lamina subgenitalis и все время, оставаясь сомкнутыми, находились въ движеніи. Затѣмъ это движеніе внезапно прекратилось, и черезъ нѣсколько секундъ брюшко судорожно вытянулось впередъ и въ верхъ, а

обѣ пары створокъ немного разомкнулись и выдвинулись впередъ; черезъ мгновеніе показалось изъ генитальнаго отверстія яйцо, продвинулось между обѣими парами створокъ, отъ основанія нижнихъ къ вершинѣ верхнихъ, и погрузилось въ пѣнистую массу; далѣе снова начала выдѣляться пѣна (около $^1/_2$ минуты), снова движеніе створокъ яйцеклада замерло, новая потуга брюшка и второе яйцо (яйца были осторожно удаляемы при помощи пинцета) появилось подобно первому, и такъ далѣе до тѣхъ поръ, пока не было отложено 10 яицъ, на что потребовалось 8 минутъ. Затѣмъ около 5 минутъ выдѣлялась одна только пѣнистая масса (кончикъ брюшка вращался, какъ сказано при описаніи второго случая) и кладка кончилась. Самка вытянула брюшко изъ углубленія, немного отошла отъ этого мѣста и сдѣлала нѣсколько движеній задними ногами, повидимому, съ цѣлью засыпать углубленіе, но вполнѣ напрасно, такъ какъ послѣднее было далеко.

4. 12-го августа повторено наблюденіе надъ кладкой *Stenobothrus elegans* Charp. Кладка была на срединѣ, когда была разрыта земля. Удалось наблюдать послѣдовательное выхожденіе 5 яицъ (изъ 10 во всей кладкѣ). Мое вниманіе было обращено на механизмъ кладки. Яйцо, выталкиваемое изъ генитальнаго отверстія, проходило между нижними створками яйцеклада и подхватывалось верхушками верхнихъ створокъ; затѣмъ верхнія створки, скользя вдоль яйца, придвигались къ нижнимъ, и такимъ образомъ яйцо оказывалось свободно лежащимъ въ пѣнистой массѣ.

5. 15-го августа наблюдалась кладка яицъ у *Stenobothrus elegans* Charp. Во всѣхъ подробностяхъ это было повтореніе уже наблюденнаго относительно этого вида. Кладку удалось прослѣдить съ самого начала; яицъ было 10.

6. 16-го августа наблюдалась кладка у *Stenobothrus biguttulus* L. Кладка уже началась, когда была разрыта земля; не удаляя накопившейся пѣнистой массы, я видѣлъ послѣдовательное появленіе двухъ яицъ. При этомъ было отчетливо видно, какъ во время появленія яйца lamina subgenitalis опускалась въ низъ, открывая доступъ къ генитальному отверстію (это наблюдалось и въ предыдущихъ случаяхъ). Во всѣхъ подробностяхъ эта кладка походила на уже описанныя; наблюдалось также засыпаніе, но заполненія верхней части углубленія рыхлой пѣнистой массой, какъ это описано во второмъ

наблюденіи, не было, хотя передъ концомъ кладки обнаженное брюшко было снова засыпано пескомъ. Во всей кладкѣ было 10 яицъ.

7. 17-го августа набдюдалась кладка у *Stenobothrus haemorrhoidalis* Charp. Обнаженъ былъ только кончикъ брюшка. Кладка прослѣжена съ самого начала: сперва выдѣлялась одна только пѣнистая масса, затѣмъ началась кладка яицъ, перемежавшаяся выдѣленіемъ небольшихъ количествъ пѣны. Словомъ, повторилась съ мельчайшими подробностями полная картина кладки, описанной уже для *Stenobothrus elegans* Charp. Яйца и здѣсь также проходили между обѣими парами створокъ яйцеклада. Отложено было 8 яицъ. Здѣсь наблюдалось, какъ и во второмъ случаѣ, весьма медленное вытаскиваніе брюшка изъ углубленія и, когда была разрыта земля, почти вся трубка углубленія оказалась наполненной рыхлой пѣнистой массой. Вытащивъ брюшко, самка начала засыпать ямку, но нечаянно перевалилась на бокъ и, поднявшись совершенно въ другомъ мѣстѣ, далеко отъ углубленія, продолжала засыпаніе.

8. Наконецъ, восьмое наблюденіе относится къ *Stenobothrus stigmaticus* Ramb. Этотъ видъ живетъ на открытыхъ мѣстахъ, поросшихъ мелкой тощей травкой. Въ моемъ садкѣ *Stenob. stigmaticus* до тѣхъ поръ не откладывалъ яицъ, пока песокъ не былъ замѣненъ дерномъ, взятымъ съ тѣхъ мѣстъ, гдѣ найдено и это насѣкомое. Тогда самки начали откладывать яйца у основанія кустиковъ травы между ея стеблями. Такимъ образомъ, въ этомъ отношеніи этотъ видъ подобенъ *Stenobothrus fischeri* Ev., кубышки котораго описалъ И. Ингеницкій [2]). Кубышки *Stenob. stigmaticus* удлиненно-овальной формы и на бокахъ имѣютъ вдавленія и отпечатки, произведенныя стебельками и листьями травы. Онѣ темнаго буровато-сѣраго цвѣта съ легкимъ фіолетовымъ оттѣнкомъ и заключаютъ 5—6 яицъ. Мнѣ ни разу не удалось прослѣдить кладку этого вида, такъ какъ весьма трудно обнажить кончикъ брюшка, не потревоживъ самки. 17-го августа, когда была разрыта земля и удалены стебли травы, оказалось, что было отложено уже одно яицо и нѣкоторое количество пѣнистой массы. Потревоженная самка пре-

---

2) „Кубышки и личинки нѣкоторыхъ саранчевыхъ“: „Деревня“, 1896, № 7.

кратила кладку и, проискавъ около ½ часа подходящее мѣсто, зарылась между стеблями травы и отложила яица. При концѣ кладки выдѣлялась одна только пѣнистая масса, какъ это легко можно было видѣть, такъ какъ брюшко, продолжавшее выдѣлять пѣну, было постепенно вытянуто на поверхность земли (углубленіе было очень мало). Кубышка повидимому была нормальна и заключала 5 яицъ. Послѣ кладки самка сдѣлала нѣсколько судорожныхъ движеній задними ногами.

Такимъ образомъ, всѣ эти наблюденія даютъ одну и туже картину кладки яицъ и, не смотря на свою малочисленность, позволяютъ считать, что у *Acridiodea* происходитъ откладка не кубышки, т. е. комплекса яицъ связанныхъ пѣнистой массой, а отдѣльныхъ яицъ.

Такому выводу не противорѣчатъ и тѣ доводы, которые г. Родзянко приводитъ въ пользу откладки кубышекъ. Пропорціональность размѣровъ кубышекъ размѣрамъ брюшка насѣкомаго, показывающая по мнѣнію г. Родзянко „независимое отъ воли насѣкомаго“ образованіе кубышекъ „внутри брюшка“ послѣдняго, съ нашей точки зрѣнія опредѣляется размѣрами вырытаго углубленія и количествомъ яицъ въ кубышкѣ, у крупныхъ видовъ болѣе значительномъ, чѣмъ у мелкихъ. Нужно однако замѣтить, что число видовъ саранчовыхъ, которыхъ кубышки болѣе или менѣе изслѣдованы, весьма не велико и наши обобщенія по справедливости касаются только этого небольшого числа видовъ. Далѣе, постоянство формы кубышекъ *Stenob. fischeri* Ev., помѣщающаго ихъ среди стеблей ковыля у ихъ основанія, также служитъ по мнѣнію г. Родзянко въ пользу откладки кубышки, такъ какъ въ подобныхъ условіяхъ (если допустить, что откладываются яйца и заливаются пѣнистой массой) полужидкая пѣнистая масса стекала-бы во всѣ стороны и образовала бы разнообразной формы комки. Если судить по аналогіи съ *Stenob. stigmaticus* Камв., помѣщающимъ кубышки у основанія кустиковъ травы среди ея стеблей, то дѣло обстоитъ такъ. Основанія стеблей травъ, входящихъ въ составъ почти всякой дерновины, обыкновенно одѣты постепенно истлѣвающими основными частями старыхъ листьевъ и, хотя немного, погружены въ почву. Такимъ образомъ, у основанія стеблей травъ всегда имѣется рыхлый матеріалъ, вполнѣ могущій сохранять форму вырытаго углубленія. Въ такихъ условіяхъ роется углубленіе

для кубышки самками *Stenob. stigmaticus*. Пучки сѣровато-зеленыхъ нитевидныхъ листьевъ травы сивца (систематическое названіе ея *Nardus stricta*) охватываются влагалищами прошлогодныхъ бѣловатыхъ листьевъ, во множествѣ торчащихъ среди свѣжей зелени, такъ что вся дерновина кажется какъ бы сѣдой и вполнѣ согласуется съ окраской этого насѣкомаго. Эти старые листья накопляются у основанія кустиковъ травы и постепенно истлѣваютъ. Отгоняя зарывшую свое брюшко самку, я неоднократно могъ видѣть зіявшее округлое отверстіе вырытаго углубленія. Слѣдовательно для *Stenob. stigmaticus* форма кубышки зависитъ отъ формы углубленія, какъ и для другихъ видовъ, роющихъ углубленіе прямо въ землѣ.

Въ заключеніе считаю не лишнимъ замѣтить, что мнѣ ни разу не пришлось подмѣтить для выбранныхъ мною видовъ, чтобы трубка углубленія смазывалась предварительно слизью, какъ это описываетъ К. Линдеманъ [Итальянская саранча въ Саратовской губерніи 1892 г.[3]] для *Caloptenus italicus* L., хотя, неоднократно разрывая землю у брюшка закопавшейся самки, я имѣлъ возможность изслѣдовать стѣнки этихъ углубленій.

---

3) Цитата взята изъ упомянутой статьи В. Н. Родзянко.

Miscellanea scorpiologica.

Autore

A. Birula.

(Présenté le 10 septembre 1897.)

II.

Zur Synonymie der russischen Scorpione [1]).

[Fortsetzung.]

II. Subgen. **Buthus** Leach.

[Fortsetzung.]

3. **Buthus alticola** Pocock.

Syn.: 1891. *Buthus hottentotta* var. *punjabensis*. Kraepelin. Mitth. Naturh. Mus. Hamburg, VIII, 1890, p. 50—51 (sine descriptione) [2]).

„ 1895. *Buthus alticola*. Pocock. The Journal of Lin. Soc. London, XXV, p. 302—303, pl. IX, fig. 3.

Verbreitungsgebiet: Buchará (Gissar, Regar), Penjab, Chitral (Pocock).

---

1) Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb., I., 1896, p. 229. — In meiner ersten Arbeit haben sich folgende Fehler eingeschlichen: 1) auf Seite 236, § 4 heisst es bei den Merkmalen von *Prionurus bicolor* statt „ ⟩ 2,07 und ⟨ 2,52 " — ⟩ 2,21 und ⟨ 2,31; 2) auf Seite 238 in der Synonymie von *Buthus eupeus* statt *Scorpio caucasicus* Fischer — *Scorpio caucasius* Fischer; 3) auf Seite 241 bei der Beschreibung von *Buthus eupeus* ist „corporis longitudo maximalis circiter **57** mm. " zu lesen.

2) Die Identität meiner Exemplare dieser Scorpionen-Art mit var. *punjabensis* Kraepelin konnte ich durch Vergleich mit dem Original-Exemplare feststellen, welches mir Herr Professor K. Kraepelin zur Ansicht zugesandt hatte, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank ausspreche.

Var. nov. **buchariensis.**

Luteo-testaceus, pedibus pallidioribus, abdomine thoraceque supra nigricantibus. Cephalothorace crasse, sed plus minusve sparse granuloso, costis ut in sectione *Hottentottae* dispositis; interstitiis inter costas omnibus (in cephalothorace et trunco) laeviusculis haud granulosis. Cauda longa, versus apicem paullulo angustata, carinis granosis; segmentis I—III 10-carinatis, segmento IV carinis accessoriis nullis; segmento V fere duplo ($2^1/_4$) longiore, quam latiore, carinis lateralibus inferioribus granosis vel subdenticulatis, lobis lateralibus posticis haud dentatis; interstitiis intercarinalibus: superioribus in segm. I—IV laevibus ac splendidis, lateralibus superioribus praecipue in segm. I—III sparse ac crasse granosis, lateralibus inferioribus et inferioribus haud laevibus, scabriusculis vel partim sparse granulosis; vesica subter sparse et subtile granulosa. Digitis manu postica magis, quam duplo longioribus; palporum humero cephalothorace evidenter longiore vel fere aequali (nec breviore). Dentibus pectinum circa 24 (♀) vel 32—33 (♂). Longitudo corporis maximalis circa 76 mm.

Cephalothorax antice late, sat profunde emarginatus, postice rectus vel plus minusve inter costas medias-posticas excavatus; angulis posticis subrotundatis; angulis anticis (frontalibus) externe subrecte abruptis et sub (et paullo pone eos) oculis lateralibus mediocriter emarginatis; limbis antico et postico granulosis, lateralibus laevioribus subtilissime bicostatis; supra granulis coniformibus acutis crassis, subseriatis sparsus; inter costas laeviusculus nec non subtilissime granulosus. Costae cephalothoracales omnes expressae: mediae posticae subparallelae retrorsum paullo divergentes, ad costas medias-medianas productae, sed cum his non conjunctae, utraque ramo interno brevi, longitudine intervallo inter ipsas fere aequalis, interstitio laeviusculo sulcis: uno mediano longitudinali, nec non tribus brevioribus transversis persecto; mediae-medianae retrorsum furcatae, ramis externis longioribus, leniter interne curvatis et rursus appropinquantibus, ad oculos laterales attingentes nec non hic, pone oculos, biseriatae; mediae-laterales expressae, sed cum costis mediis-posticis haud conjunctae; inter has costas paralleliter costa brevior bene expressa ad oculos laterales producta; mediae-anticae (frontales) pone oculos uni- vel bi-granulatae, inter oculos laevissimae, ante oculos crasse

granulosae, ad frontem divergentes, convexitates laterales subtrigonas crasse sed sparse granosas attingentes; areola (concha) frontalis inter has posita laevissima vel granulis subtilissimis sparsa, subconcava; juxta angulos posticos superficies thoracalis granulis crassis subcostiformiter oblique aut transverse dispositis obsita. Tuberculum oculiferum dorsale sulco lato, laevissimo spatioque inter oculos diametrum oculi fere duplo vel magis superante. Oculi laterales principales duo postici antico majores.

Segmenta abdominalia dorsalia I—VI carinâ longitudinali mediană distincte granosâ, in segmentis singulis (I, II, III) antice per costam brevissimam transversam ut in *Butho judaico* E. Simon non cruciatâ, sed utrinque granulis solum duabus vel tribus transverse dispositis praeditâ. Carinae laterales in segmento I fere obsoletae, sed in segmentis III—VI expressae triramosae, ramis externis fere aequalibus (in segmentis V—VI biseriatis) plus minusve divergentibus, marginem segmenti lateralem haud attingentibus, ramis internis brevissimis. Segmenta I—VI inter costas laeviuscula vel subtilissime granulosa fere rugulosa), granulisque nonnullis crassioribus sparsissimis, ad margines postico-laterales obsita. Carinae tres dorsales in marginibus posticis segmentorum I—VI dentiformiter productae. Segmentum VII carinâ mediană brevissimâ, carinis lateralibus internis biramosis (ramis: internis rectis brevissimis, externis obliquis carinarum lateralium externarum apices attingentibus), interstitiis intercarinalibus laevissimis, nec non granulis crassis sparsis. Venter laevis segmento ultimo excepto, quod carinis quattuor ordinariis sublaevibus ornatum est.

Cauda longa, versus apicem paullulo angustata, segmentis: I et II — 10-carinatis, III — 8-carinato carinisque accessoriis non plenis praedito, IV — 8-carinato. Segmentum I brevissimum, ejus latitudo longitudini fere aequans (non major); hoc segmentum, desuperne visum, rotundatum, carinis: superioribus et lateralibus granulosis, inferioribus mediis sublaevibus, interstitio superiore excavato-sulcato in parte media laevissimo ad latera paullo ruguloso. Segmenta II—IV gradatim longitudine accrescentia, carinis omnibus granulosis, dorsalibus exceptis, quae granulas subdentiformes retrorsum gradatim accrescentes habent; interstitiis intercarinalibus ut in segmento I. Segmentum V a latere visum supra et subtus leviter (levius, quam in *Butho judaico* E. Simon) arcuatum et versus apicem vix angustatum; supra

ad basin sulco ordinario sat profundo postice in impressionem magnam longiorem et angustiorem (quam in *Butho judaico* E. Simon) dilatato praeditum; carinis lateralibus superioribus fere nullis, solum ad basin melius expressis; lateribus subplanis, sparse granulosis; carinis lateralibus inferioribus expressis, denticulis 25 minutis aequalibus; subtus carinâ mediâ ad apicem fere biseriatâ, ubi etiam granulis tribus transverse dispositis; interstitiis sublaevibus, granulis ad basin subseriatis rursus obsitis. Vesica venenifera elongato-ovalis, supra laevissima, utrinque ad basin auriculata, subtus et lateraliter granulis minimis (minoribus, quam in *Butho judaico* E. Simon) subseriatis adspersa. Mandibulae laeves nec non ad digitorum basin granulorum serie transverse persectae. Palpi graciles, trunco longiores. Humerus subparallelipipedeus, ad apicem evidenter intus arcuatus, cephalothorace longior aut fere aequalis, superficie in parte media granulis subtilissimis longitudinaliter dispositis sparsa. Brachium humero paullo crassius et longius, longitudine latitudinem maximalem plus, quam triplo (fere $3^1/_2$) superans. Manus gracilis digitis longissimis, paullulo crassius, quam brachium, subcostata, pilosiuscula, fere laevis, solum in latere interno subtilissime granulosa. Digiti manu postica duplo longiores, graciles, leviter arcuati, lobis incisurisque fere obsoletis, externe costis carentes, in acie ordinibus denticulorum 14 (dig. immob.) vel 17 (dig. mob.). Pectina angusta et longa, punctis pilisque longis obsita, lamellis 24 (♀) vel 33 (♂).

Pedes graciles et longi, articulis subgranuloso-costatis, interstitiis inter costas sublaevibus.

Corporis color pallide-flavus subtus pallidior dorso nigrovariegatus; cephalothorax maculâ frontali triangulatâ (inter oculos centrales et laterales dispositâ) nigro-fuscâ ornatus. Mandibulae reticulate nigricantes, digitis fusco-ferrugineis.

Mensurae (in millim.). ♂ — lg. corporis 76; lg. cephaloth. 7,6, lt. ejus 8,2, lt. frontis 3,6; distantia ocul. dorsalium a margine antico 2,5, — a marg. postico 4; Cauda: segm. I — lg. 5,5, lt. 5,5, alt. 4,2; segm. II — lg. 6,2, lt. 5,3, alt. 4,25; segm. III — lg. 6,7, lt. 4,8, alt. 4; segm. IV — lg. 7,7, lt. 4,4, alt. 4; segm. V — lg. 9,3, lt. 4,1, alt. 3,8 (max.), 2,2 (basal.), 2,35 (apical.); segm. VI — lg. 9,3 (vesica 6,2, acul. 3,5), lt. 3,7, alt. 3,3; Palpi: hum. — lg. 8, lt. 2,25; brach. lg. 9, lt. 2,75 (max.) et 1,8 (apic.); manus cum digitis — lg. 15,5; man. — lg. 6,5, lt. 3,3 (max.), man. post. — lg. 5,2;

dig. mobil. — lg. 10,5; dig. immobil. — lg. 9; Pedes: I — lg. 18,5, II — lg. 22, III — lg. 27,2, IV — lg. 30. Pectines — lg. 8,8, lt. basal. 1,75; dentes circa 1 mm. longi. Dentes pectinum 33—33 et 32—33.

Patria. Bucharà (Asiae centralis); exempla tria e vicino urbis Gissar (№ 209) et unum e vicinitate urbis Regar (№ 210), a S. Lidsky in itinere 1888 anni capta, Museum Zool. Acad. Caes. Scient. Petropolitanae possidet.

PATRIA.		lg. corporis.	lg. cephalothoracis.	lg. humeri.	crs. brachii.	crs. manus max.	lg. manus postica.	lg. digiti mobilis.	CAUDA.									dentes pectinum.
									lg. segm. I.	lt. hujus.	alt. hujus.	lg. segm. III.	lt. hujus.	alt. hujus.	lg. segm. V.	lt. hujus.	alt. hujus.	
Buchara	♂	76	7,6	8	2,75	3,3	5,2	10,5	5,5	5,5	4,2	6,7	4,8	4	9,3	4,1	3,8	32—33
	♂	73,5	7,5	8,5	3	4	6	10,5	5,5	5,5	4	6,3	5	4	9,3	4,1	4	33—33
	♂juv.	46,3	5	5	2	1,8	3	7										32—?
	♀juv.	51,2	5,7	5,7	2,2	2	3,5	8										24—24
Penjab	♀	86,5	9	8	3,25	3,25	5,25	11,5	5,5	7	5	7	6	4,5	9,5	5	4,5	24—25

Wie aus dieser ausführlichen Beschreibung der bucharischen Exemplare dieser Scorpionen-Art leicht zu ersehen ist, unterscheiden sie sich unbedeutend von den typischen Exemplaren aus Chitral; ebenso unterscheidet sich, sowohl von den chitralischen, als auch von den bucharischen Exemplaren das Stück, welches aus Penjab stammt. Nichtsdestoweniger zweifle ich nicht, dass sie alle einer Art angehören oder im äussersten Falle, wenn man die grosse Entfernung der bis jetzt bekannten Fundorte in Betracht zieht, Unterarten sind. Doch lässt sich das Letztere in Folge von Mangel an Material nicht entscheiden. Indem wir sie fürs erste als Formen betrachten, kann man sie folgendermassen characterisiren:

Forma α *(typica)*. Cephalothoracis interstitia intercostalia pone tuberculum oculiferum paullo granulosa. Cauda fere sextuplo cephalothorace longior. Segmenta caudalia subcylindracea, lateribus fere rectis, subparallelis: I — latitudine longitudini decedit, IV — longitudine latitudinem duplo superat; praeterea I, II et III — decemcarinata, IV — solum octocarinatum, nec non carinis accessoris haud plenis ornatum. Manus brachio distincte crassior.

Patria: Chitral (Pocock).

Forma β *(penjabensis)*. Cephalothoracis interstitia intercostalia pone tuberculum oculiferum laeviuscula. Cauda haud magis, quam quintuplo cephalothorace longior. Segmenta caudalia: I, II et III lateribus convexis, I — fere dimidio latius, quam longum; IV — fere dimidio longius, quam latum; praeterea I, II et III — decemcarinata et IV — carinis accessoriis nullis. Manus brachio tenuior.

Patria: Penjab.

Forma γ *(buchariensis)*. Cephalothoracis interstitia intercostalia pone tuberculum oculiferum laeviuscula. Cauda cephalothorace fere sextuplo longior. Segmenta caudalia: II, III, IV — elongata lateribus fere parallelis, I — latitudini longitudine par vel paullo decedens, IV fere (haud magis) dimidio longius, quam latum; praeterea, I et II — decemcarinata, III — carinis accessoriis haud plenis, IV — carinis accessoriis brevioribus vel nullis. Manus brachio crassior.

Patria: Buchará.

Es besteht folglich der Unterschied zwischen den bucharischen und typischen Exemplaren nur darin, dass die Länge des ersten Caudalsegmentes bei den ersteren nicht länger, als seine Breite ist, und ausserdem, dass auf dem III Caudalsegmente sich nur ein unvollständiger Nebenkiel befindet; doch scheinen auch darin Schwankungen vorzukommen. Die Abweichungen des Exemplares aus Punjab sind viel grösser.

Diese Scorpionen-Art gehört zur *Hottentotta*-Gruppe. Leider erlaubt mir der Mangel an Material nicht sein Verhältniss zu den übrigen Arten dieser hauptsächlich in Afrika verbreiteten, Gruppe klar zu legen.

4. **Buthus caucasicus** (Nordmann).

Syn.: ? 1829—1834. *Androctonus (Prionurus) nigrocinctus* Hemprich & Ehrenberg, Symb. phys. II, Scorp., № 9, Tab. II, fig. 3.

„ 1840. *Androctonus caucasicus* Nordmann, Faune pontique. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée etc., III, p. 731; Atlas, pl. I, fig. 1.[3]).

„ 1876. *Androctonus ornatus* (partim). K. Kessler, Труды Русс. Энт. Общ., VII, стр. 19.[4]).

„ ? 1889. *Buthus parthorum* R. Pocock, Transact. Linn. Soc. Lond., 2 ser., Zoology. V, 3, p. 113, pl. 13, fig. 3.

Verbreitungsgebiet: Transcaucasien (vorzugsweise in den Thälern des Araxes und der Kura; das Rion-Thal ausgeschlossen?), Daghestan, Terek-Gebiet, Transcaspi-Gebiet, Turkestan, Buchará, Ferghaná, Barabá-Steppe, Ssemiretschje, Ssemipalatinsk-Gebiet; Persien, West-Turkestan (Chan-Chaj), Syrien (?), Afghanistan (Pocock).

Weiter unten, bei der vergleichenden Uebersicht der der II Gruppe *Nigrocincti* (= *Gibbosi* Kraepelin partim) angehörenden Arten, werde ich die Frage berühren, ob die vorliegende Art ihren Namen *Buthus caucasicus* (Nordmann) beibehalten kann; jetzt aber will ich jene Reihe von Scorpionenformen behandeln, welche bei jeder beliebigen Gruppierung der Synonymie, vor allem (als Art oder Varietät) das Recht auf diesen Namen besitzt.

Wie aus den Angaben über ihre Verbreitung zu ersehen ist, ist das von dieser Art eingenommene Gebiet sehr gross und umfasst beinahe die ganze westliche Hälfte Centralasiens, Persien und Transcaucasien. Daher ist es verständlich, dass sie, nach dem Beispiele weit verbreiteter Arten, in ihren specifischen Merkmalen grossen Schwankungen unterworfen ist und eine Reihe von Formen bildet, von welchen einige bestimmte Bezirke bewohnen und folglich als Subspecies betrachtet werden können. Das mir zu Gebote stehende Material ermöglicht zwei Formen zu unterscheiden, welche ich als Subspecies ansehe, da die eine von ihnen (sbsp. *przewalskii*) geographisch abgesondert

---

3) Die citirte Abbildung giebt den Habitus und die Färbung des Thieres (♂) gut wieder; in den Details finden sich aber Ungenauigkeiten: so muss der Stachel länger, als die Giftblase sein, ausserdem sind auf dem Schwanze nicht alle Kiele wiedergegeben.

4) Vgl. Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1896, p. 239, Anm. 22.

ist und in den Grenzen ihres Verbreitungsgebietes (Bassin des Sees Lob-nor — Chan-Chai) eine Reihe constanter, characteristischer Merkmale darstellt; die andere, welche ich sbsp. *typica* nenne, und welche den grösseren Theil des Verbreitungsbezirkes der ganzen Art einnimmt, stellt nur in Transcaucasien einen mehr oder minder bestimmten Typus dar; in Turkestan und zum Theil im Transkaspi-Gebiete zeigt sie eine auffallende Unbeständigkeit der Merkmale: so sind die hinteren und mitleren Mediancristen auf dem Cephalothorax bei den kaukasischen Exemplaren gewöhnlich nicht mit einander verbunden und die hinteren Mediancristen sind dabei weiter von einander gerückt, hier dagegen zeigen beide Cristensysteme ein constantes Bestreben sich direct oder durch „Knötchen", resp. Anhäufungen von granula, zu verbinden; die Palpenfinger sind verhältnissmässig länger, ausserdem zeigen die unteren Seitenkiele auf dem V Caudalsegmente eine Vermehrung der Zahl der sie bildenden Zähnchen, ein Gleichwerden ihrer Grösse und die intercostalen und intercarinalen Flächen sind weniger gekörnelt und rauh oder ganz glatt. Solche nicht typische Exemplare vereinige ich unter dem Namen forma γ — *intermedia*. Von dieser letzteren Form findet man an ihrer östlichen Verbreitungsgrenze, hauptsächlich in dem Zarawschan-Thale, sehr allmähliche Uebergänge zu der sbsp. *przewalskii*. Längs dem Nordabhange des Kopetdag, wo die genannte Art überhaupt selten vorkommt (es herrscht *Buthus cupeus* [C. Koch] vor), ist sie vorzugsweise durch die dem *Buthus parthorum* Pocock ähnliche Form repräsentirt.

Es zerfällt demnach die Conspecies *Buthus caucasicus* (Nordmann) in folgende untergeordnete Formen:

1 sbsp. **typica.**

Cephalothoracis margine antico excavato, costarum granulis oculis lateralibus duplo vel triplo minoribus, interstitiis intercostalibus sat subtiliter parceque granulosis; palporum humero supra in parte media granulis subtilibus longitudinaliter dispositis; segmento V ventrali interstitiis intercostalibus lateralibus granulosis; segmenti caudalis V carinis lateralibus inferioribus denticulis retrorsum gradatim sed manifeste accrescentibus, haud plurimis (14—17 rarius 20 et magis), a lobis lateralibus posticis intervallo separatis; pectinum lamellis:

♀ — 20—20 (min.) vel 24—24 (max.).

♂ — 26—26 (min.) vel 30—30 (max.).

Forma α[5]) (= *Androctonus caucasicus* Nordmann). Cephalothoracis costis postico-medianis cum costis medio-medianis haud

---

5) **Buthus caucasicus** (Nordmann),
forma α *typica*.
№ 553. Aralych (Transcaucasia, prope montes Ararat).

Diagnosis: Corporis colore flavo, dorso fusco-variegato, segmento caudali V nigrocincto. Fronte subplano. Cephalothoracis costis posticomedianis, quam costae medio-medianae, paullo latius inter se remotis et cum his nullibi conjunctis. Interstitiis intercostalibus et intercarinalibus in cephalothorace truncoque sat subtiliter haud dense granulosis, — in caudà plus minusve scabriusculis, granulis nullis vel valde dispersis. Digitorum lobis incisurisque utroque in sexu bene expressis. Segmento trunci I carinis tribus distinctis, sed brevibus, haud parallelibus (carinis externis obliquis). Caudae segmento V carinis lateralibus inferioribus denticulis subacutis, haud numerosis (14—15 in serie), retrorsum crasse accrescentibus; lobis apicalibus lateralibus a carinis his manifeste per interspatium separatis.

Descriptio. Cephalothoracis: a) margo anticus laeviter excavatus, granulorum serie flexuosa, sed regulari, limitatus, limbo anteriore disperse granuloso; b) cristae superciliares granulatae; costae frontales ad marginem anteriorem attingentes; costae postico-medianae flexuosae, cum medio-medianis haud coalitae et antrorsum apicibus interne paullo curvatis inter se latius, quam hae remotae; c) interstitia intercostalia omnia subtiliter haud dense granulosa; superficies utraque versus angulos posticos subtiliter granulosa, nec non granulis crassioribus paucis (6—7) subseriatis sparsa; d) costarum granula, quam oculi laterales principales, duplo vel triplo subtiliora.

Trunci: a) segmenta I—VI carinis longitudinalibus tribus distinctis, quarum externae in segmentis I—II haud parallelae paene obliquae; b) interstitia intercarinalia subtiliter granulosa nec non granulis crassioribus haud numerosis, sparsis praecipue versus partes laterales obtecta.

Abdominis: segmentum V carinis distincte granulatis, interstitiis intercarinalibus — mediis glabris haud nitidis, — lateralibus internis subtilissime et — externis subtiliter, sed distincte, granulosis.

Caudae: Segmentum I decemcarinatum, longitudine latitudinem manifeste superans, carinis granulosis, interstitiis: superiore nitido, glabro nec non granulis subtilibus ad basin crassioribusque paucis in sulci declivitatibus, lateralibus nitidis plus minusve scabris granulis haud numerosis adspersis, inferioribus subglabris nec nitidis; segm. II octocarinatum nec non carinis accessoriis haud plenis (solum $^2/_3$ segmenti longitudinis occupantibus), haud expressis, granulis (circa 14) subtilioribus, interstitiis ut in segmento praecedente; segm. III octocarinatum nec non carinis accessoriis fere obsoletis (solum granulis 2—3), interstitiis ut in pr.; segm. IV octocarinatum carinis accessoriis nullis, interstitiis ut in pr., solum superiore granulis fere nullis; segm. V longitudine latitudinem maximalem magis, quam duplo (2,125), superante, retrorsum vix angustatum, margine apicali dilatato, supra nitidum granulis 4—5 subseriatis sat crassis in sulci ordinarii

conjunctis nec non inter se latius remotis; interstitiis: intercostalibus (cephalothoracis truncique) densius granulosis ac intercarinalibus (caudae) scabriusculis; palporum digito mobili manu posticâ circa dimidio longiore. Area geogr.: Transcaucasia, Dagestan, Armenia.

Forma β. Den von Pocock unter dem Namen *Buthus parthorum* beschriebenen Scorpion kann ich nicht als eine selbständige Art ansehen, da mir Exemplare aus Aschabad, Anau und aus anderen Orten des südlichen Theiles des Transcaspi-Gebietes zur Verfügung stehen, welche entweder vollständig der Beschreibung von *Buthus parthorum* Pocock entsprechen oder Uebergänge, besonders in der Lage der Stirncristen, zu *Buthus caucasicus intermedius* bilden. Ein constanteres Merkmal scheint das Fehlen einer Rinne auf der oberen Seite des V Caudalsegmentes zu sein; letzteres kann überhaupt seiner Form nach (lang, schmal und platt) in gewissem Grade als Merkmal dieser Scorpionen-Art dienen. Die jungen Exemplare dieser Art haben oft ein ganz eigenartiges Aussehen, da alle Gliedmassen, besonders aber der Schwanz, bei ihnen dünn und lang sind, der bewegliche Finger ist nicht selten 2,5 mal länger, als die Hinterhand, das V Caudalsegment ist gleichfalls 2,5—2,75 mal länger, als breit, die Zähnchen sind in seinen unteren Seitenkielen zahlreich (20—26) und vergrössern sich unbedeutend zum Ende des Seg-

---

declivitate utrâque, carinis lateralibus superioribus regulariter granulatis solum ad (segmenti) basin, in partibus autem mediâ ac apicali carinis fere nullis, sed margine utroque granulis subbiseriatis (serie inferiore granulis subtilioribus ac densioribus) ornato; lateribus fere parallelibus, planis, opacis fere glabris (granulis nullis), sed plus minusve scabris; carinis lateralibus inferioribus denticulatione (denticulis 13—15) subacutâ, retrorsum gradatim, sed fortiter, accrescente, in parte posteriore denticulis triangularibus, acutis, inaequalibus (inter denticulos majores minimi nonnulli); lobis lateralibus posticis irregulariter triplo vel quadruplo emarginatis a carinis infero-lateralibus denticulatione subtili (denticulis 1—3) separatis; segm. VI vesicâ veneniferâ elongato-ovali nitidâ ac glabrâ, parte basali subtus indistincte triseriate granulosâ exceptâ; acu longitudinem vesicae haud superante.

Palporum: a) femur gracile, sat longum, supra superficie paullo nitidâ, in parte mediâ (longitudinaliter) subtiliter granulosâ; b) brachium costis fere obsoletis, interstitiis sat laevibus haud opacis; c) manus brachio crassior, superficie nitidâ, glabrâ, punctulis obsitâ, costis ordinariis vix expressis haud granulosis; digitus mobilis manu posticâ circa dimidio longior (1,53), granulorum seriebus 12 (in serie granulis 8—9, duobus crassioribus externis); digitus immobilis granulorum seribus 12; digitorum lobi distincti.

mentes hin, doch sind diese Kiele von den Seitenlappen durch einen zahnlosen Raum gut getrennt.

Forma γ *(intermedia).* Cephalothoracis costis postico-medianis cum costis medio-medianis vel recte vel plerumque per granulorum cumulationem conjunctis ad instar linearum flexuosarum antrorsum convergentium; interstitiis intercarinalibus ac intercostalibus laevioribus; segmenti caudalis V carinis inferolateralibus denticulis numerosis (saepius) retrorsum minus accrescentibus; palporum digito mobili manu posticâ fere duplo longiore. Area geogr.: praecipue Turkestania, Buchará, Ferghaná, Semiretschje nec non regio Transcaspica (rare).

2) sbsp. **przewalskii** nov.[6]).

Cephalothorace antice haud emarginato, fere convexo, costarum granulis oculis lateralibus haud minoribus, interstitiis

---

6) **Buthus caucasicus przewalskii** subsp. n.

№ 545. Lacus Lob-nor et flumen Tschertschen, Przewalski, IV. 1885.
„ 546. Oasis Tschertschen, Przewalski, 1885.
„ 547. Tochtachon (mont. Caschgarienses merid.), Pjewzow, VIII. 1889.

Diagnosis: Corporis colore *Butho caucasico* f. *intermediâ* affinis. Cephalothoracis margine anteriore paullo convexo (haud emarginato), costis postico-medianis cum costis medio-medianis recte vel per granulorum cumulatione conjunctis; granulis in costis crassis oculis lateralibus principalibus fere aequalibus. Interstitiis intercostalibus et intercarinalibus in cephalothorace laevibus, in trunco subtilissime granulosis (nec non granulis crassis subseriatis in parte segmenti posticâ-laterali), in caudâ laevibus haud scabris. Digitorum lobis incisurisque utroque in sexu distinctis. Caudae segmento V supra sulco ordinario fere obsoleto, carinis lateralibus inferioribus denticulis subtilibus, numerosis (23—26), retrorsum vix accrescentibus a lobis posticolateralibus intervallo haud separatis, margine posteriore apicali haud dilatato.

Descriptio. Cephalothoracis: a) margo anticus paullo convexus, granulorum serie regulari distinctissimâ limitatus; b) cristae superciliares granulatae; tuberculum oculiferum laeve; costae frontales marginem anteriorem attingentes; costae postico-medianae flexuosae, cum medio-medianis saepissime recte coalitae; c) interstitia intercostalia omnia laevissima impressa; superficies utraque versus angulos posticos sublaevis solum granulis crassis paucis subseriatis sparsa; d) costarum granula oculis lateralibus principalibus haud subtiliora.

Trunci: a) segmenta I—VI carinis longitudinalibus tribus distinctis, in segmento I carinis lateralibus medianae fere parallelis; b) interstitia intercarinalia fere laevia vel (sub oculo aucto) subtilissime granulosa.

Abdominis: segmentum V carinis distincte granulatis, interstitiis omnibus laevibus, opacis.

Caudae: segmentum I decemcarinatum, longitudine latitudinem distincte superans, carinis granulosis, interstitiis omnibus laevibus, granulis

intercostalibus laevissimis; palporum humero supra laevissimo, granulis nullis; segmento V ventrali interstitiis intercostalibus omnibus laeviusculis; segmenti V caudalis carinis lateralibus inferioribus denticulis plurimis (23—26) retrorsum fere neque accrescentibus, a lobis lateralibus posticis intervallo nullo separatis; pectinum lamellis:

♀ — 17—17 (min.) et 20—20 (max.).

♂ — 21—21 (min.) et 27—27 (max.).

Area geogr.: Turkestan sinense (Chan-Chaj): in deserto prope fl. Tarim et lac. Lob-nor.

5. **Buthus fuscus** sp. n.

№ 610. Buchará, pr. urbem Gissar, S. Lidsky, 1887.

„ 611. Ibidem, pr. Iskander-aryk, S. Lidsky, 1887.

Butho caucasico intermedio subaffinis, sed characteribus nonnullis manifeste differt: corporis colore fusco vel fumigato; cephalothoracis: margine antico modice excavato nec non granulorum serie regulariter limbato, interstitiis intercostalibus omnibus opacis profunde impressis costisque elevatis ac valde ex-

---

nullis, superiore et superioribus lateralibus exceptis granulorum paucorum (2—3) serie longitudinali auctis; segm. II octocarinatum nec non carinis accessoriis brevibus (solum non magis, quam $^1/_2$ segmenti longitudinis occupantibus), interstitiis ut in segm. praecedente; segm. III octocarinatum, carinis accessoriis fere nullis (solum granulis 1—2), interstitiis ut in praecedente; segm. IV octacarinatum carinis accessoriis nullis, interstitiis omnibus laevibus; segm. V longitudine latitudinem maximalem magis, quam duplo (2,3), superante, retrorsum paullulo angustatum, margine apicali haud dilatato, supra nitidum, laeve, fere haud canaliculatum, utrinque juxta marginem lateralem granulis paucis sparsis; carinis lateralibus superioribus distincte fere ad segmenti apicem granulatis, lateribus fere parallelibus, planis, nitidis et laevibus nec non granulis paucis subtilibus in parte mediană longitudinaliter dispersis; carinis lateralibus inferioribus denticulatione (denticulis circa 23—26) subtili subgranuliformi retrorsum paullulo et valde gradatim accrescente; lobis lateralibus posticis 3—4 dentatis, a carinis fere interspatio nullo separatis; segm. VI vesicâ veneniferâ elongato-ovali nitidâ ac glabrâ, parte basali subtus indistincte granulosâ exceptâ, acuque vesicae longitudinem fere aequante.

Palporum: a) femur gracile thorace brevius, superficie superiore opacâ, laevissimâ; brachium interstitiis laevibus paullo impressis; b) manus brachio crassior, superficie nitidâ, laevi, punctulatâ, costis ordinariis fere obsoletis haud granulosis; digito mobili manu postica magis, quam dimidio longiore, granulorum seriebus 12 (in serie granulis 8—9 ut in *B. caucasico*), digitorum lobis utroque in sexu distinctis.

pressis, angulis posticis subseriate granulatis; palporum humero supra laevi, digito mobili granulorum seriebus 13 (in serie granulorum 9), digitorum lobo incisuraque utroque in sexu bene distinctis, segmento caudali I latitudinem longitudine haud superante.

Mensurae (in millimetris). ♀ — lg. corporis 67; lg. cephalothoracis 7,5, lt. ejus post. 8, — lt. frontis 4,3; distantia ocul. dors. a marg. ant. 3,2, — a marg. post. 4; caudae: segm. I — lg. 5, lt. 5, alt. 4,25; segm. II — lg. 5,75, lt. 4,70, alt. 4,30; segm. III — lg. 6, lt. 4,50, alt. 4; segm. IV — lg. 7, lt. 4,30, alt. 4; segm. V — lg. 8, lt. max. 4, lt. apic. 3, alt. max. 3,50, alt. apic. 2,5; segm. VI — lg. 8 (vesica — 4,50), lt. 3,25, alt. 2,70; palpi: hum. — lg. 7, lat. 2,20; brach. — lg. 8, crass. max. 3, crass. apic. 1,75; manus — lg. 6,50; crass. 4; man. post. 5, dig. mob. 9, dig. immob. 7,50. Pectina lamellis 20—21.

Dieser Scorpion stellt vielleicht nur eine locale Varietät von *Buthus caucasicus* (Nord.) dar, unterscheidet sich aber von ihm schon auf den ersten Blick durch die dunkle Färbung des ganzen Körpers (incl. Extremitäten) und durch die verhältnissmässig kurze und dicke Gestalt seines Schwanzes, sowie auch durch die stark eingedrückten glatten Flächen zwischen den Cephalothoraxcosten und durch das breite, fast viereckige erste Caudalsegment.

Androctonus (Prionurus) nigrocinctus, welcher von Ehrenberg nach einem sehr jungen Exemplar beschrieben uud abgebildet worden ist, bringt bis jetzt noch die Specialisten in Zweifel: während die einen (E. Simon, K. Kraepelin) ihn mit *Buthus gibbosus* (Brullé) (= *peloponnensis* C. L. Koch) identificiren, finden die anderen (Thorell) unerwartet ihm identische Formen im entgegengesetzten Ende Asiens. Die Ursache liegt, glaube ich, vor allem darin, dass in den westeuropäischen Collectionen, wie es scheint, die in Armenien, Persien und Central-Asien verbreiteten *Buthus*-Arten schwach repräsentirt sind. Wenn die von Ehrenberg gelieferten Zeichnungen die Form und die Details im Baue des Thieres richtig wiedergeben, und daran kann man, die Genauigkeit seiner übrigen Zeichnungen in Betracht ziehend, kaum zweifeln, so kann *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) durch folgende Merkmale characterisirt werden, welche mehr oder weniger genau seine Stelle unter den Repräsentanten der jetzigen Untergattung *Buthus* bestimmen:

trunci segmenta dorsalia omnia carinis tribus fere parallelibus ornata; carinae inferiores segmentorum caudalium I—IV denticulis subaequalibus; caudae segmentum I — decemcarinatum, segm. II — octocarinatum nec non carinis accessoriis non plenis, segm. III et IV — octocarinata, carinis accessoriis nullis; segmentum caudale V — supra impressione ordinaria distinctâ, altitudine latitudineque fere dimidio longitudini decedentibus, carinis lateralibus superioribus fere ad apicem segmenti granulatis, — inferioribus denticulis (15) retrorsum gradatim modiceque accrescentibus, acutis, a lobis lateralibus tridentatis interspatio distincto separatis; manus brachio vix crassior; digitus mobilis fere duplo longior, quam manus postica.

Diese Diagnose zeigt deutlich, dass *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) eine Form ist, welche sich von *Buthus gibbosus* (Brullé), der auf den II, III und IV Caudalsegmenten gut ausgebildete accessorische Kiele hat, scharf unterscheidet, und so lange zwischen diesen beiden Formen in ihrem Verbreitungsgebiete keine allmählichen Uebergänge in Betreff dieses Merkmales nachgewiesen worden sind, können wir nicht ihre Selbständigkeit als Arten leugnen. Also scheint mir die Meinung E. Simon's und K. Kraepelin's, welche diese beiden Scorpionen-Arten als Synonyma auffassen, fehlerhaft. Begründeter ist die Ansicht Thorells [7]), da sein *Buthus nigrocinctus* aus Schanchai wirklich dem Ehrenberg'schen *Buthus nigrocinctus* nahe ist; doch ist es schon a priori schwer zu erwarten, dass man in Syrien und China identische Formen von Scorpionen antreffen kann, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich *Buthus confucius* E. Simon (= *Buthus nigrocinctus* Thorell) aus der Zahl der Synonyme von *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) ausschliesse. Nichtsdestoweniger zeigt die unzweifelhafte Aehnlichkeit dieser beiden Scorpionen-Arten in einigen sehr wichtigen Merkmalen, wo wir dem *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) nahe stehende (oder vielleicht sogar identische) Formen suchen müssen. Wirklich finden wir nordöstlich und östlich von Syrien eine ganze Reihe ihm sehr nahe stehende Formen, wie *Buthus*

7) Thorell, Bull. Soc. Ent. Ital. 1893, XXV, p. 360.

caucasicus (Nordmann), *Buthus parthorum* Pocock, der obengenannte *Buthus confucius* E. Simon, gleichfalls die oben beschriebenen *Buthus caucasicus przewalskii* und *Buthus fuscus*. Alle diese Arten werden characterisirt:

a) caudâ gracili et longâ,
b) palporum digitis elongatis,
c) digitorum lobo in ♂ semper bene distincto,
d) carinis accessoriis in segm. II et III caudae haud plenis et in segm. IV nullis,
e) carinarum inferiorum denticulatione in segmentis caudalibus I—IV aequali,
f) segmento caudali V carinarum lateralium inferiorum denticulatione subacutâ retrorsum gradatim modiceque accrescente, lateribus planis (haud convexis).

Die Summe dieser Merkmale erlaubt es diese Arten in eine Gruppe (Section), welche man *Buthi nigrocincti* im engeren Sinne des Wortes nennen kann, zu vereinigen; von der Section I *(Buthi europaei)* unterscheidet sie sich dadurch, dass:

a) segm. II et III caudae carinae inferiores denticulatione ordinariâ resp. denticulis, quam in segmentis aliis, haud crassioribus.
b) cephalothoracis costae postico-medianae cum costis medio-lateralibus non conjunctae,
c) segmenti caudalis V carinae infero-laterales in parte posticâ dentibus lobiformibus, magnis, obtusis et inaequalibus nunquam praeditae.

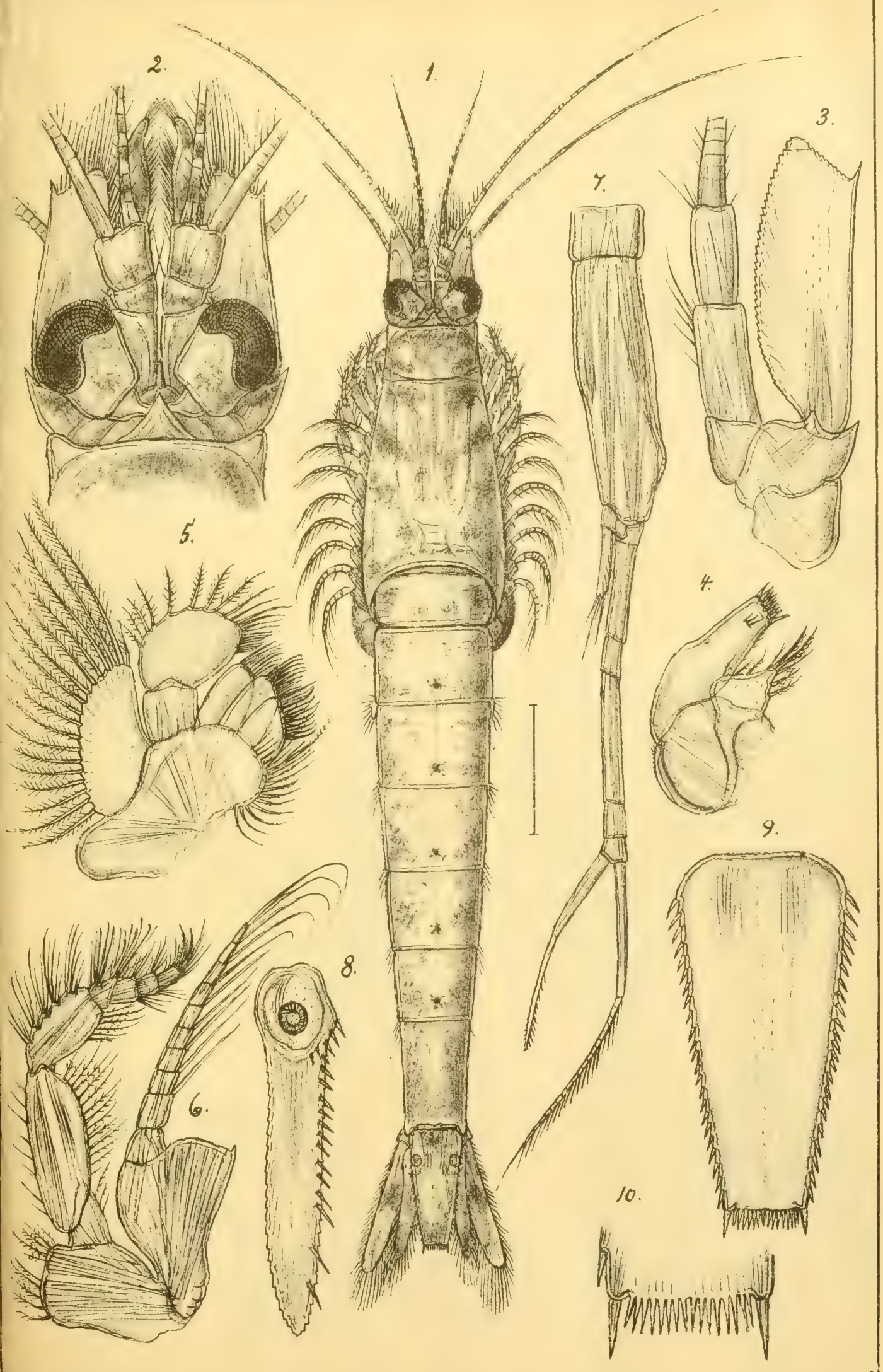
Von der Section II *(Buthi hottentottae)* unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale:

a) tuberculo oculifero dorsali cristis superciliaribus semper granulosis,
b) carinae dorsales longitudinales trunci in margine posteriore dentium crassorum instar haud eminentes (?)
c) segmenti caudalis V carinae infero-laterales semper dentatae nunquam solum aequaliter granulatae.
d) segmenti ejusdem latera haud convexa.

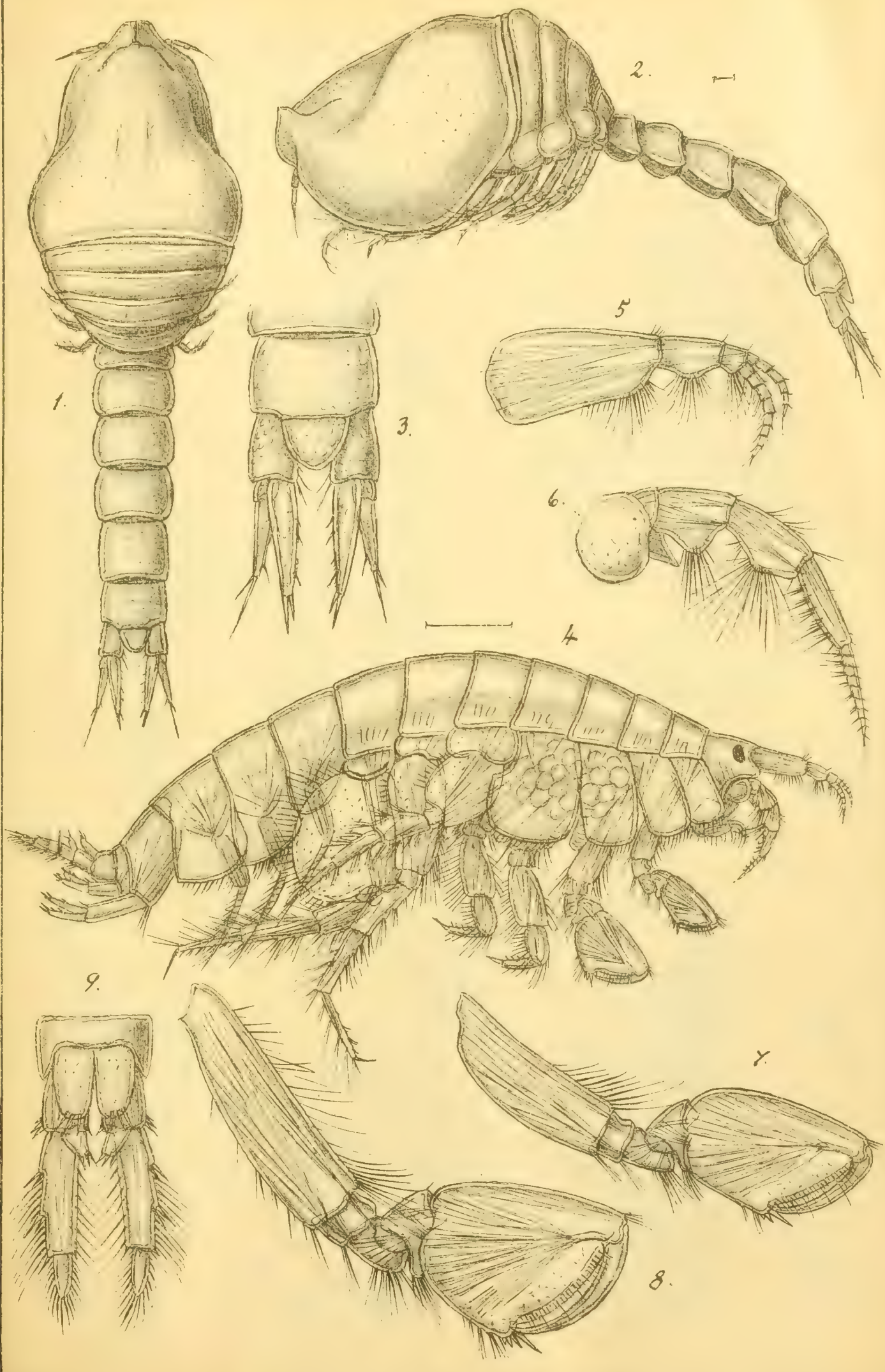
Die Merkmale, mit welchen ich die drei grösseren Gruppen der Untergattung *Buthus* characterisirte, trennen dieselben natürlich nicht scharf von einander. Es existiren Uebergangsformen zwischen diesen Gruppen, und als eine solche müssen wir wahrscheinlich *Buthus gibbosus* (Brullé) ansehen, welcher sich dank

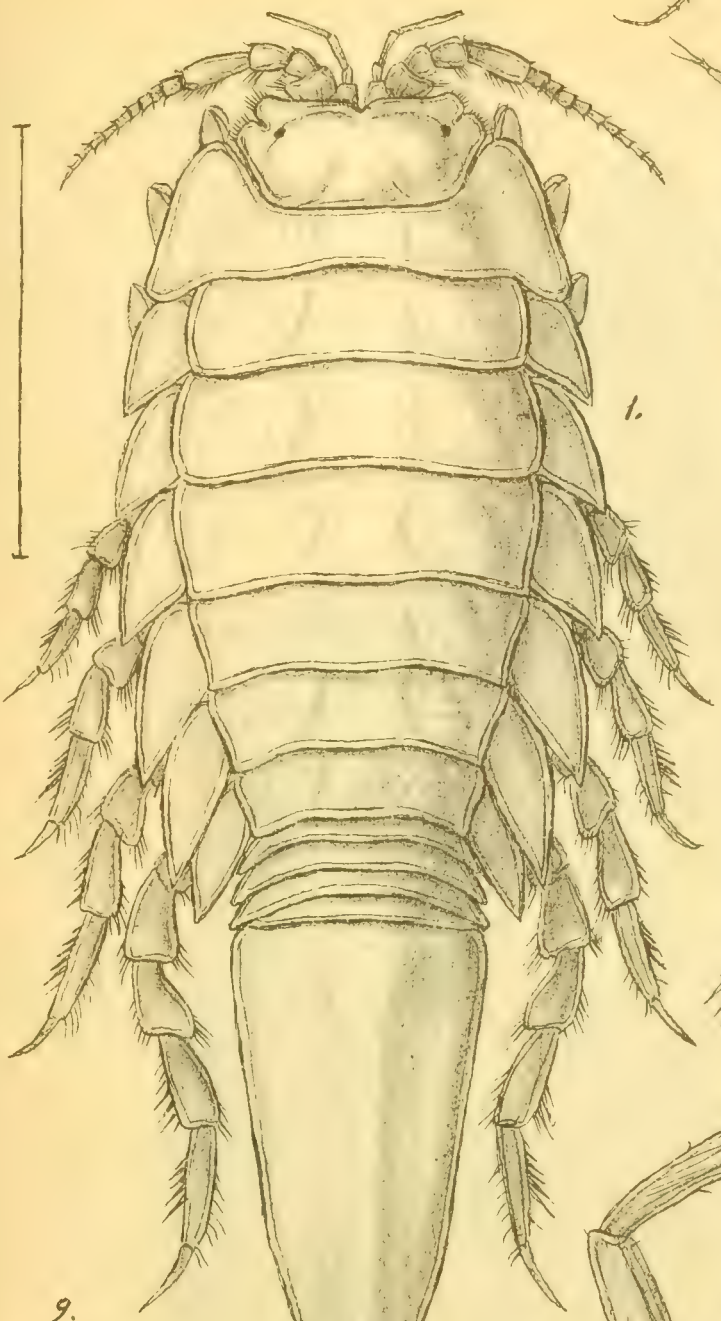
dem verhältnissmässig kurzen Schwanze und der starken Entwickelung der Nebenkiele auf den Caudalsegmenten den Scorpionen der Section II *(Hottentottae)* nähert, während er durch die granulirten Superciliarcristen und durch die Gruppirung der Kiele auf dem Cephalothorax, ausserdem der Körpergestalt und den Einzelheiten im Baue des V Caudalsegmentes nach, vielleicht in die Section III *(Nigrocincti)* gestellt werden muss.

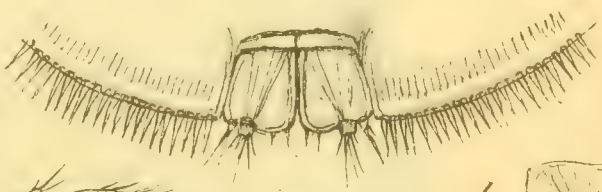
Wenden wir uns jetzt zur Durchsicht der Verwandtschaftsverhältnisse in der Section *Nigrocincti*, so muss ich vor allem bemerken, dass das Fehlen in der Sammlung des Museums von Exemplaren, die ich als typische *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) ansehen könnte, es mir nicht gestattet klar zu legen, in welchem Verhältnisse *Buthus caucasicus* (Nordmann) zur oben genannten Art steht. Mir scheint es sehr möglich, dass *Buthus caucasicus* (Nordmann) mit der Zeit sich als ein Synonym von *Buthus nigrocinctus* (Hemprich & Ehrenberg) erweisen wird; auf Grund der Zeichnung aber (und der sehr unvollständigen Beschreibung) lässt sich dieses nicht bestimmen, da auf der ersten nicht das kritische Merkmal — die Lage des Kieles auf dem Cephalothorax — zu sehen ist. Dem typischen *Buthus caucasicus* (Nordmann) schliessen sich so wenig Eigenthümlichkeiten zeigende und mit ihm durch allmähliche Uebergänge verbundene Formen direkt an, wie *Buthus parthorum* Pocock, die von mir oben beschriebene Form γ *(intermedia)* und *Buthus caucasicus przewalskii.* Grössere Unterschiede weisen *Buthus fuscus* n. sp, und *Buthus confucius* E. Simon auf. In Betreff des ersten sind die Angaben zu spärlich, als dass man eine bestimmte Ansicht über ihn äussern könnte, anders steht die Sache mit *Buthus confucius* E. Simon, welcher auch morphologisch eine von seinen Verwandten gut zu unterscheidende und scharf begrenzte Form darstellt, und auch geographisch ein genügend isolirtes Gebiet (die süd-östliche Hälfte der mandschurischen Subregion) im äussersten Osten des allgemeinen Verbreitungsgebietes der Section der *Buthi nigrocincti* einnimmt.

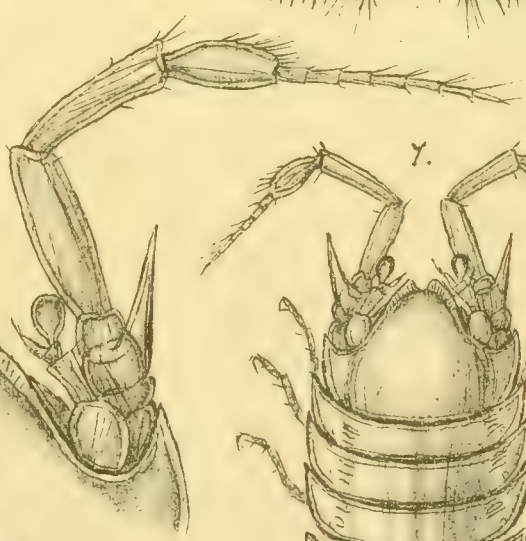


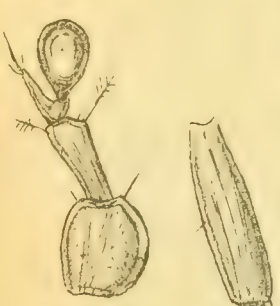
G.O. Sars, autogr.

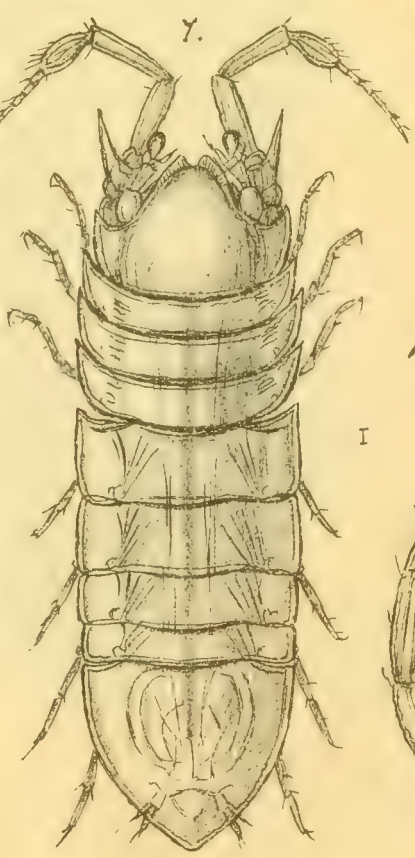

1.
2.
3.
4.
5
6.
7.
8.
9.

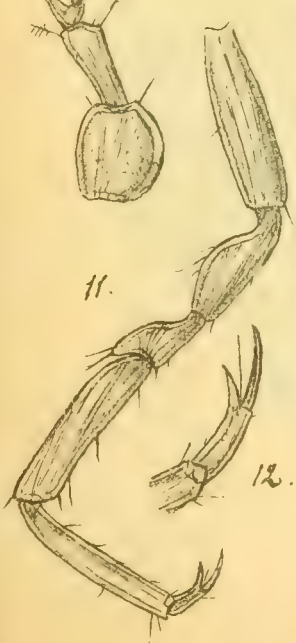


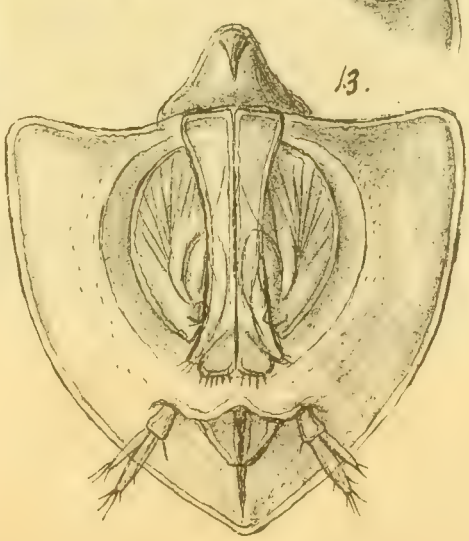




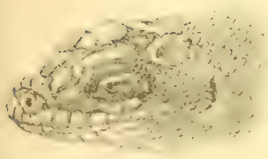






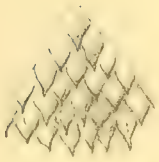


G.O. Sars, autogr.



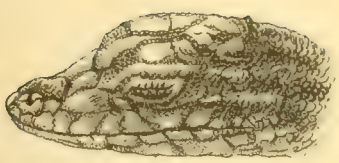
2.

2a.

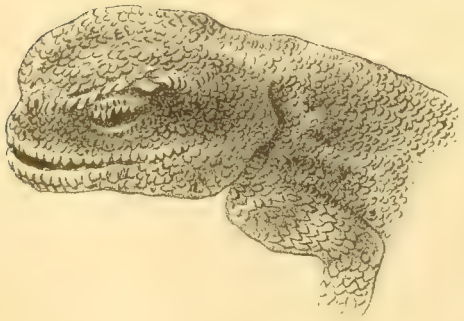


3a.

1.



4.



3.

Лито-Металлографія Ш. Ивансонъ Петерб. ст. бол. пр. д. N° 1 С.П.Б.

1.

2.

3.

Литогр. Металлографія Ш. Ивансонъ, Петерб. 4 т. бол. просп. д. №1. С.П.Б.

N. Y. Academy of Sciences
Rec'd -Mar. 1 98

Notiz über das Vorkommen des Eisfuchses in Turkestan.

Von

Eug. Büchner.

(Présenté le 15 octobre 1897.)

Der Eisfuchs, *Canis lagopus* Linn., gehört bekanntlich zu den charakteristischen Repräsentanten der arktischen Fauna, wobei die Aequatorialgrenze seines Verbreitungsgebietes mit der Polargrenze des hochwüchsigen Waldes zusammenfällt. Es muss daher die Entdeckung eines neuen, alpinen Wohngebietes dieses typischen Polar-Thieres, und zwar im centralen Theile Asiens, das grösste Interesse erregen.

In der am 30. December 1879 abgehaltenen Plenarsitzung des VI. Kongresses der russischen Naturforscher und Aerzte in St. Petersburg, theilte Dr. N. Sewertzow in einem Vortrage über die orographische Bildung Hoch-Asiens unter anderem mit, dass *Canis lagopus* im Alatau-Gebirge in Turkestan vorkomme, und wies dabei auf die Bedeutung dieser Thatsache hin. In der Sitzung der Société Imp. des Naturalistes de Moscou vom 12. März 1881, demonstrirte Dr. N. Sewertzow den Balg eines *Canis lagopus* aus Turkestan und theilte mit, dass nach seinen neuesten Forschungen diese Art im ganzen centralen Tjan-schan oberhalb der Waldgrenze, doch überall höchst selten vorkommt.

Diese Mittheilungen des verdienstvollen Erforschers Turkestans haben wohl in den betreffenden Sitzungsberichten des VI. Naturforscher-Kongresses [1]) und der genannten Gesellschaft [2])

1) Рѣчи и Прот. VI. съѣзда русск. естествоисп. и врачей въ СПБ., стр. 106 (1880).

2) Bull. Soc. Nat. Moscou, 1881, 1e partie, Séances, p. 29.

einen Platz gefunden, sind aber später übersehen worden und vollständig unbekannt geblieben: dieser hervorragenden Entdeckung ist bis jetzt in der mammalogischen (und in der überhaupt auf Turkestan bezüglichen) Literatur nirgends Erwähnung gethan worden. Es ist dieses sehr auffallend und um so ärgerlicher, als das alpine Vorkommen des Eisfuchses in Turkestan nicht allein in zoogeographischer Beziehung von der grössten Bedeutung ist, sondern auch für die geologische Geschichte dieses Landes von hohem Werthe erscheint.

Im Jahre 1882 hat Dr. N. Sewertzow dem Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften unter andern die in den Jahren 1877—79 in Turkestan und auf dem Pamir von ihm zusammengebrachten Säugethiere überlassen; in dieser Sammlung befand sich auch der Balg eines Eisfuchses, der ohne Zweifel dasselbe Exemplar repräsentirt, welches in der oben erwähnten Sitzung der Moskauer Gesellschaft von Sewertzow vorgezeigt worden ist und von dem in einer Anmerkung [3]) zum Referat über seinen Vortrag auf dem Naturforscher-Kongress die Rede ist. Diesem Balge liegt ein vom Kreis-Chef von Kopal, Major Resanow ausgestelltes, officielles Certificat bei, in welchem bezeugt wird, dass der betreffende „Weisse Fuchs" („ak-tjulke" auf kirgisisch) von den Bergen bei der Kora, aus der Gegend Ssary-nukai, stammt und im November 1878 in einem Tellereisen vom Kirgisen des Kreises Kopal, Achmet Bitynbajew gefangen worden ist.

Der Fundort dieses Balges — die Alpen des Quellgebietes des Flusses Kora — befindet sich im Ssemiretschje-Gebiete, im Dshungarischen Ala-tau (einem Gebirgszuge, der zum System des Tjan-schan gehört). Von den Kirgisen brachte Sewertzow ferner in Erfahrung, dass von ihnen Eisfüchse beinahe jährlich auch bei den Quellen des Flusses Karatal im selben Gebirgszuge gefangen werden. Der Eisfuchs hält sich hier in der alpinen Zone, unterhalb des ewigen Schnees, auf.

Der in Rede stehende Eisfuchs-Balg, dessen Länge (von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel gemessen) 70 cm. ausmacht, bei einer Schwanzlänge von 36 cm., ist nicht ohne Defecte, aber vollständig, mit Ausnahme des fehlenden rechten Hinterbeines.

---

3) Рѣчи и Прот. VI. съѣзда русск. естествоисп. и врачей въ СПБ., стр. 106 (1880).

Die Färbung des Balges ist eine weisse, mit stellenweise gelblichem Anfluge, wie ein solcher auch bei nordischen Fellen dieser Art häufig auftritt. In allen Charakteren (in den Dimensionen der einzelnen Körpertheile, in der Bildung des Ohres, in der Behaarung etc.) stimmt dieses Exemplar mit *Canis lagopus* überein und ich konnte bei sehr eingehendem Vergleiche dieses Felles mit solchen aus dem Norden keine Differenzen wahrnehmen, die von irgend welchem Belang wären. Das vorliegende Material reicht natürlich nicht aus, um die specifische Identität des turkestanischen Eisfuchses mit *Canis lagopus* endgiltig festzustellen.

Der Eisfuchs ist somit zum ersten Male als arktischer Vertreter in der alpinen Fauna eines von seinem jetzigen Verbreitungsgebiete weit entfernten Gebirgszuges nachgewiesen worden. Dieses Vorkommen des Eisfuchses in Turkestan lässt sich nur durch die Glazialzeit erklären.

Beitrag zur Dipteren-Fauna von Nowaja-Semlja.

Von

Th. Becker.

(Présenté le 19 novembre 1897.)

Vom Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg erhielt ich zur Durchsicht und Bestimmung einige Dipteren, welche Herr Georg Jacobson im Sommer 1896 auf einer im Auftrage des Zoologischen Museums nach Nowaja-Semlja unternommenen wissenschaftlichen Expedition gesammelt hatte. Die Sendung bestand aus 38 Exemplaren. Ist diese Sammlung auch keine reichhaltige zu nennen, so ist sie doch immerhin interessant insofern, als sie uns Aufschlüsse giebt über den Charakter der dortigen Fauna. Die exponirte isolirte Lage von Nowaja-Semlja lässt das Vorhandensein einer eigenartigen Fauna erwarten und die verhältnissmässig grosse Anzahl neuer Formen, die ich vorfand, dient offenbar zur Bestätigung. Soweit die mir vorgelegten Exemplare für mich bestimmbar und für die Bestimmung brauchbar waren, habe ich diese vorgenommen und gebe nachstehend das Verzeichniss, sowie die Beschreibung der neuen Arten [1]).

1. **Scatophaga islandica** Beck. ♂.

Dipterol. Studien I, Berl. Ent. Zeit. 1894, p. 175, n^{0} 112.

3 Männchen von Malija Karmakuly, Nowaja-Semlja. 24.

1) Ein vollständiges Verzeichniss der bisher von Nowaja-Semlja bekannten Dipteren wird in dem Bericht über die Expedition 1896 nach Nowaja-Semlja (Mémoires de l'Académie Impér. des scienees de St. Pétersbourg, sér. VIIIe, vol. VI) mitgetheilt werden.

G. Jacobson.

Juli und 13. August 1896. Diese Exemplare entsprechen durchaus der von mir gegebenen Beschreibung.

2. **Scatophaga septentrionalis** n. sp. ♂♀.

5 Exemplare vom Tschernyschew-Berge auf Nowaja-Semlja. 5. Aug. 1896.

Diese Art gehört zu der Gruppe mit nackter Fühlerborste auf schwarzem dritten Fühlergliede in die Nähe von *Scat. mollis* und *dalmatica* m.

Männchen: Thorax und Hinterleib haben schwarze Grundfarbe, die aber durch dichte gelbbraune Bestäubung verdeckt ist; der Thoraxrücken zeigt keinerlei Streifung. Die schwarze Behaarung zwischen den Dorsocentralborsten ist zart und die Härchen stehen weitläufig in 2 Reihen; auf dem Schildchen sieht man ausser den 4 Randborsten nur vereinzelt schwarze Härchen. Die Brustseiten sind sehr fein wollig graugelb behaart; die Haare stehen aber keinesfalls dicht, wie bei *Scatoph. islandica*. Hinterkopf, Stirnränder und das Untergesicht zeigen dieselbe graubraune Bestäubung wie der Thorax. Die Stirn ist auf der vorderen Hälfte karmoisinroth, hinten dunkelrothbraun. Die ersten beiden Fühlerglieder sind von rothgelber Färbung; das dritte Glied schwarz, jedoch greift die rothgelbe Farbe des zweiten Gliedes noch auf das dritte mit hinüber, so dass dessen Wurzel auf der unteren Seite auch hellgefärbt ist; die nackte Fühlerborste ist kurz und schwarz, an der Wurzel verdickt und plötzlich an Dicke abnehmend. Am Mundrande stehen 3—4 längere, fast gleichwerthige Borsten. Taster lang, gelb, wie gewöhnlich beborstet. Der Hinterkopf ist unten mit feinen etwas wollig gekräuselten gelbgrauen Haaren besetzt. — Am Hinterleibe ist die Bestäubung nicht ganz so dicht wie am Thorax; er ist deshalb etwas glänzend, da die Grundfarbe durchschimmert; die feinen lang abstehenden Haare haben eine gelbgraue Färbung; schwarze Haare sind nicht zu finden; das Hypopygium hat mit dem Hinterleibe gleiche Färbung. Schwinger hellbraun mit etwas verdunkeltem Kopf. Die Schenkel sind schwarz, ziemlich glänzend, da die gelbbraune Bestäubung hier noch dünner ist als auf dem Hinterleibe; Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen sind roth. Die Schenkel haben keinerlei Borsten; die

weiche nur spärlich vertheilte Behaarung ist überwiegend hell von der üblichen gelbgrauen Färbung; an den Schienen und, Tarsen ist die feinere Behaarung aber fast ausschliesslich schwarz. Die Vorderschienen sind borstenlos; die Mittelschienen tragen auf der Mitte ihrer Aussenseite eine charakteristische Borste; die Hinterschienen desgleichen; sie haben nur die gewöhnlichen geraden Endborsten; die auf der inneren Seite stehende ist nicht stärker als die anderen und nicht gekrümmt wie bei *Scat. islandica.* — Die Flügel haben stark gelbbraune Trübung mit gleichgefärbten Adern; die beiden Queradern und das Ende der ersten Längsader sind deutlich verdunkelt; an der kleinen Querader ist auch die zunächst liegende Flügelfläche etwas dunkel gefärbt; an der äusseren Querader tritt dies weniger hervor. — Länge des Körpers $5^1/_2$ mm.

Weibchen: Von derselben Körperfärbung an Kopf, Thorax und Hinterleib wie das Männchen; nur die Beine sind heller und stärker beborstet; die Behaarung auf den Brustseiten ist schwächer und spärlicher. Die Beine sind mit den Schenkeln rothgelb, nur die Vorderschenkel haben auf ihrer Mitte eine unbestimmt verlaufende schwärzliche Mittelbinde, die auf den mittleren Schenkeln nur noch schwach angedeutet ist und an den hinteren ganz fehlt. Die Schenkel sind ebenfalls borstenlos; nur an den Hinterschenkeln sieht man vereinzelt einige über das gewöhnliche Maass hinausragende Haare. Die Vorderschienen tragen auf ihrer Vorderseite 1 — 2 schwache Borsten; die Mittelschienen vereinzelte auf allen 4 Seiten und die Hinterschienen auf ihrer Aussenseite ca. 6 paarweis divergirende Borsten.

3. **Scatophaga arctica** n. sp. ♂♀.

Einige Exemplare vom Tschernyschew-Berge (4. und 5. August) und Klein-Karmakuly (16. und 31. Juli) auf Nowaja-Semlja.

Von der vorigen Art durch andere Thoraxfärbung, stärkere Behaarung und anders beborstete Beine unterschieden.

Männchen: Thorax dunkelaschgrau mit einem Stich in's Bläuliche; die ziemlich lange Behaarung zwischen den Dorsocentralborsten steht nicht in Reihen, sondern ist gleichmässig vertheilt und dicht; auch das Schildchen ist stark behaart;

desgleichen ist die Behaarung der Brustseiten lang, sehr fein und ebenfalls schwarz, höchstens die Haarspitzen schimmern fahlbraun. Der Kopf ist von feuerrother Grundfarbe, die namentlich auf der Stirn intensiv auftritt. Backen und Untergesicht haben zarte gelbgraue Bestäubung, so dass die kräftige Grundfarbe hierdurch etwas gedämpft wird. Hinterkopf und Augenränder sind von derselben dunkel blaugrauen Färbung wie der Thorax, auch die Stirn ist am Scheitel dunkler. Die ersten beiden Fühlerglieder sind roth, das dritte schwarz mit nackter im ersten Drittel verdickter schwarzer Borste; am Mundrande stehen je 3 — 4 längere Borsten. Taster rothgelb, an der Spitze etwas gebräunt. Der Hinterleib ist schwach glänzend mit langer feiner Behaarung von zum Theil schwarzer, theils fahlbrauner Färbung. Schwinger lederbraun.

Die borstenlosen Schenkel haben die Farbe des Thorax, nur mit stärkerem Glanze; die Schenkelglieder und die Spitze der Schenkel sind rostroth, desgleichen Schienen und Tarsen. An den Aussenseiten der Hinterschienen sieht man ausser der Präapikalborste 4 längere Borsten; die auf der Innenseite stehende Endborste ist nicht besonders stark und nur schwach gebogen. Die Mittelschienen zeigen ausser mehreren Endborsten an den Aussenseiten 5 Borsten in unregelmässiger Vertheilung. Die Vorderschienen sind fast borstenlos; unter den längeren Haaren heben sich nur 1 — 2 durch grössere Stärke hervor. Was die Behaarung der Beine betrifft, so ist diese auf den Schenkeln überwiegend schwarz, an Schienen und Tarsen ganz schwarz und von ansehnlicher Länge.

Die Flügel sind an der Wurzel stark gelbbraun gefärbt; auf der übrigen Fläche verblasst die Farbe allmählich nach den Rändern hin. Die Queradern und die Spitze der ersten Längsader sind schwarzbraun gefärbt und heben sich so in der Farbe etwas von den übrigen Adern ab; die Flügelfläche selbst aber in der Nähe der Queradern ist garnicht oder kaum noch etwas gebräunt.

Weibchen: Von der gleichen Färbung wie der Mann, mit durchweg kürzerer Behaarung, was namentlich am Hinterleibe auffällt, wo die Haare auf den ersten Ringen schräg anliegen; nur auf dem vierten Ringe sind die Haare länger und stehen aufrecht wie beim Männchen; der sechste Ring ist nicht ko-

nisch, sondern cylindrisch geformt, tubusartig vorstehend und glänzend schwarz. Die Beborstung der Beine ist, entgegen der allgemeinen Regel, nicht stärker als beim Männchen. — Körperlänge 6 — 7 mm.

Man könnte diese Art mit *Scatoph. villipes* Zett. vergleichen, falls man auf die Bräunung der kleinen Querader kein Gewicht legen wollte. Eine Verwechselung kann jedoch nicht stattfinden, wenn man bedenkt, dass *villipes* ein weisses, fast silberweiss bestäubtes Gesicht hat; auch trägt das Männchen keinerlei Borsten, weder an Schenkeln, noch an Schienen, dahingegen sehr lange Behaarung.

4. **Microprosopa varitibia** n. sp. ♂.

Ein Männchen von Malija-Karmakuly, Nowaja-Semlja (16. Juli 1896).

Unter den 9 nordischen Arten dieser Gattung, die mir aus Zetterstedt's Sammlung bekannt sind und die ich in meinen „Dipterologischen Studien I. 1894. Scatomyzidae", pag. 148 u. ff. zusammenstellte, kommen *Micropr. albipennis* Zett. und *obscurella* Zett. dieser Art am nächsten; beide haben aber abweichende Flügel- und Beinfärbung.

Männchen: Thorax und Hinterleib glänzend schwarz, durch schwache graue Bestäubung etwas matt; letzter Hinterleibsring ganz glänzend. Untergesicht und das erste Drittel der Stirn rothgelb; die oberen beiden Drittel nebst Hinterkopf schwarz; Fühler desgleichen, die beiden ersten Glieder grau bereift. Untergesicht etwas weiss bestäubt; Taster ganz gelb. Schenkel bis auf die äussersten Spitzen schwarz. Vorderschienen rothgelb, Mittelschienen bräunlich, Hinterschienen bis auf deren Wurzel schwarz. Tarsen rothgelb; die letzten Glieder der vorderen Beine und die 4 letzten Glieder der Hinterbeine schwarzbraun. An den Hinterschienen stehen 2 lange Aussenborsten im ersten und zweiten Drittel, welche bei allen übrigen Arten fehlen oder nur schwach angedeutet sind. Die Flügel haben einen bräunlichen Ton; von gleicher Farbe sind deren Adern, der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist ca. dreimal so lang als der vorletzte. — Körperlänge $3^3/_4$ mm.

5. **Blepharoptera maculipennis** n. sp. ♂.

2 Männchen von Malija-Karmakuly, Nowaja-Semlja (10. August 1896).

Diese Art macht sich sofort bemerkbar durch die starke Bräunung der kleinen Querader. Unter den von H. Loew in seiner „Abhandlung über die Europäischen Helomyzidae 1859“ bekannt gemachten 13 Arten ist keine einzige, bei der die Queradern eine Verdunkelung zeigen. Nur Zetterstedt hat unter seinen *Helomyzinen* (Dipt. Scandinav. VI 2457. 25) eine wohl hierher gehörige Art *fuscinervis* beschrieben; bei seiner Art werden jedoch abweichend von der unsrigen, Schildchen, Hinterleib und Beine rothgelb geschildert; auch ist die ganze Körperfarbe heller.

Männchen: Dunkelaschgrau mit fleckenartiger Rückenzeichnung, die aus einer feinen braunen mittleren Längslinie und aus zwei breiteren fleckenartigen, durch die Quernaht getrennten Streifen zu beiden Seiten der Mittellinie besteht. Kopf rostroth, nur spärlich mit weissem Reif übergossen, so dass die Grundfarbe mit Ausnahme des grauen Hinterkopfes deutlich bleibt. Das dritte Fühlerglied ist ziemlich gross, von der gewöhnlichen kreisrunden Form, rostroth mit verdunkeltem Oberrande. Fühlerborste nackt schwarz, an der Basis nur wenig verdickt. Am Mundrande nur eine Borste; am Unterrande der Backen ist ebenfalls eine stärkere Borste sichtbar. Taster gelb; Schwinger desgleichen. Die Brustseiten haben die gewöhnliche Behaarung. Der Hinterleib ist von der Farbe des Thorax mit kurzen halb anliegenden schwarzen Haaren ohne stärkere Borsten an den Hinterrändern. Das rothe Hypopygium ist nicht von besonderer Grösse, durch weissgraue Bestäubung matt mit feinen dicht aufrechtstehenden schwarzen Haaren. Beine von rothgelber Grundfarbe; die Schenkel sind ziemlich dick und mit Ausnahme der Schenkelglieder sowie der äussersten Wurzel und Spitze schwarzgrau bestäubt; die feine Behaarung der Beine ist schwarz; die Hinter-Metatarsen sind an ihrer inneren Seite etwas zipfelförmig verlängert. Die Flügel haben gelbbräunliche Färbung; die Randader-Borsten treten nicht sehr hervor; die kleine Querader ist schwärz mit deutlich kreisförmigem schwärzlichen Fleck; auch die hintere Querader ist verdunkelt, jedoch ohne hervortretende Bräunung der Flügelfläche. — Körperlänge $6^1/_2$ mm.

6. **Tephrochlamis prominens** n. sp. ♀.

3 Weibchen von Malija-Karmakuly, Nowaja-Semlja (13. und 14. Juli 1896).

Eine Art mit ungefleckten Flügeln; bemerkenswerth durch den über den Stirnrand etwas hinaus vorgeschobenen Mundrand. Gemeinsam mit *tarsalis* Zett. ist die Verdickung des zweiten Fühlerborstengliedes; geschieden ist *Tephr. prominens* aber durch den weit stärker vorgeschobenen Mundrand und die ganz fleckenlose Färbung des Thoraxrückens.

Weibchen: Dunkelaschgrau; auf dem Thoraxrücken ist keine Spur einer Streifung oder fleckenartigen Zeichnung vorhanden. Schildchen und Hinterleib von derselben Farbe. Kopf von rother Grundfarbe; Stirn, Gesicht und Backen etwas gelbgrau bestäubt; am Munde, dessen abgerundeter Rand nach vorne etwas schnauzenartig vorgezogen ist, nur je eine Borste. Hinterkopf, Scheitel und Augenränder dunkelaschgrau. Stirn vorne an den Fühlern röthlich, im Uebrigen dunkelrothbraun; die beiden ersten Fühlerglieder sind roth, das dritte Glied mit Ausnahme der unteren Wurzelecke dunkelrothbraun bis schwarz mit kurzer schwarzer nackter, an der Wurzel deutlich verdickter Borste. Auch der Hinterleib ist von gleichmässig grauschwarzer Färbung; mitunter schimmern die Hinterrandssäume etwas heller. Schenkel mit Ausnahme der Schenkelringe und der Spitzen glänzend schwarz mit nur geringer grauer Bestäubung; Schienen an der Wurzel hellgelb, auf ihrer Endhälfte gebräunt. Tarsen gelb bis braun. Flügel gleichmässig schwach gelbgrau gefärbt mit braunen Adern und sehr kurzen Randdornen. — Körperlänge $3^1/_2 - 4^1/_2$ mm.

7. **Piophila aterrima** n. sp. ♂♀.

Ein Pärchen von Malija-Karmakuly, Nowaja-Semlja (13. Juli 1896).

Bis auf die bräunlichen Schwinger, Schüppchen und die rostgelben Kniee ganz glänzend schwarz mit starker Behaarung. Unter den Arten, welche hinsichtlich ihrer Färbung am nächsten kommen, sind zu nennen: *P. pilosa* Zett. Staeger, *nigriceps* Mg., *coerulescens* Zett., *nigricornis* Mg. und *lonchaeoïdes* Zett. Von diesen haben *lonchaeoïdes*, *nigricornis*, *coeruleseens* und *nigri-*

ceps zwar auch ein schwarzes Gesicht, aber bis auf *nigricornis* rothe Fühler und bis auf *lonchaeoïdes* alle hellere Beine; alle 4 Arten zeigen ausserdem weissliche Flügel mit blassen Adern. Wegen der stärkeren Behaarung, welche die Art *aterrima* auszeichnet und wodurch sie sich von den bekannten Arten unterscheidet, kann jedoch für die Vergleichung ernstlich nur *P. pilosa* Staeg., Zett. in Frage kommen (s. Staeger. Naturh. Tidsskrift af Kröyer, nov. ser. 1845. 1. IV, p. 368, no. 52. ♂♀ u. Zetterstedt. Dipt. Scand. VI, p. 2514, no. 7). Aber auch diese Art, die ich nicht gesehen, vielmehr nur aus den Beschreibungen kenne, vermag ich nicht mit der hier vorliegenden zu identificiren; zwar wird sie in allgemeiner Körperfarbe, Behaarung und Beinfärbung übereinstimmen; aber das Gesicht und ein Theil der Stirn sind rothgelb; auch werden die Flügel mit dicken dunklen Adern beschrieben. In diesen Merkmalen liegen die Unterschiede.

Männchen: Ganz glänzend schwarz, erzfarbig, mit Ausnahme der Stirn, welche Glanz nur auf dem Stirndreieck und den Augenrändern zeigt, im Uebrigen aber matt ist. Die Behaarung des Kopfes ist die der bekannten Arten, jedoch stärker ausgeprägt; so stehen auf dem Punktaugenhöcker 2 nach vorne geneigte ziemlich starke Borsten, die bei den übrigen Arten nur durch 2 feine Härchen angedeutet sind; auch die Augenränder zeigen eine Reihe deutlicher Härchen. Das Gesicht ist zu beiden Seiten der glänzenden etwas kielförmig vortretenden Mittelleiste bis zu dem glänzenden Mundrande und den schmalen glänzenden Backen weiss bestäubt, so dass sich zwei weissgraue Flecke deutlich abheben. Das dritte Fühlerglied ist fast kreisrund, intensiv schwarz mit kurzer nackter schwarzer, an der Wurzel etwas verdickter Borste; unter der stärkeren Hauptborste am Mundrande steht noch eine schwächere. Thoraxrücken und Hinterleib sind mit deutlicher, für die Arten dieser Gattung verhältnissmässig langer Behaarung versehen. Das Schildchen trägt die 4 üblichen Randborsten und ist auf seiner Oberfläche abgeplattet. Schüppchen und Schwinger sind von schmutzig hellbrauner Färbung, erstere mit schwarzen Wimpern. Der Hinterleib hat einen matt erzfarbenen Glanz; das eingekrümmte Hypopygium ist glänzend, wie polirt, jedoch ohne Behaarung; auch die letzten beiden Hinterleibsringe haben keine

hervortretende Beborstung, wie dies bei *P. pilosa* geschildert wird. Die Beine sind mit Ausnahme der Kniee ganz schwarz. Flügel mit der gewöhnlichen Aderung, schmutzig bräunlich mit hellbraunen Adern. — 2½ mm. lang.

Das **Weibchen** hat bemerkenswerthe Unterschiede nicht aufzuweisen.

8. **Piophila picea** n. sp. ♂.

Ein Männchen aus Malija-Karmakuly, Nowaja-Semlja (29. Juli 1896).

Thorax auf der Oberseite glänzend schwarz; das stark gewölbte Schildchen, die Schulterbeulen und ein Streifen am Seitenrande des Thoraxrückens rostroth. Brustseiten schwarz. Kopf ganz rothgelb, nur das Punktaugendreieck und die oberen Augenränder nebst Hinterkopf glänzend schwarz; die beiden ersten Fühlerglieder roth, das dritte schwarz mit kurzer schwarzer nackter Borste. Hinterleib nicht ganz so glänzend wie der Thorax, mit deutlicher schwarzer Behaarung. Schwinger und Schüppchen schmutzig hellbraun, letztere hell gewimpert. Schenkel nebst Hüften glänzend schwarz; Schienen und Tarsen mit Ausnahme der verdunkelten Endglieder der letzteren rothgelb. Flügel gelbbraun gefärbt mit hell braungelben Adern. — Körperlänge 3½ mm.

Auch diese Art lässt sich mit keiner der bekannten identificiren.

9. **Calobata petronella** L.

Ein Männchen aus Archangelsk (9. Juli 1896).

Liegnitz, 9. November 1897.

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 19 ноября 1897.)

III.

Очеркъ фауны Crustacea-Decapoda морей Мурманскаго и Бѣлаго.

(Табл. XX[—XXII]).

Какъ легко видѣть изъ нижеданнаго обзора литературы, фауна десятиногихъ раковъ Мурманскаго и Бѣлаго морей въ систематическомъ отношеніи благодаря главнымъ образомъ Яржинскому и Hoek'у извѣстна довольно хорошо и, если даже будутъ какія-либо дополненія, то едва-ли они увеличатъ значительно списокъ. Это видно уже изъ того, что съ 1870 г. въ интересующемъ насъ районѣ найдены только два вида *Bythocaris simplicirostris* и *Crangon allmanni*, не показанные въ спискѣ Яржинскаго. Однако въ зоогеографическомъ отношеніи, именно что касается распространенія въ изучаемомъ районѣ отдѣльныхъ видовъ, свѣдѣнія наши заставляютъ желать многаго, такъ какъ указанія Яржинскаго о распространеніи перечисленныхъ имъ видовъ въ большинствѣ случаевъ невѣрны и объясняются, вѣроятно, спѣшностью и т. сказ. предварительнымъ характеромъ обработки, повидимому, весьма обильнаго собраннаго имъ матеріала. Приводя въ порядокъ соотвѣтствующій карцинологическій матеріалъ Музея, я прежде всего натолкнулся на несоотвѣтствіе зоогеографическихъ данныхъ, сообщаемыхъ Яржинскимъ, тѣмъ заключеніямъ о географическомъ распространеніи видовъ *Decapoda* въ Мурманскомъ и Бѣломъ моряхъ, къ которымъ я долженъ былъ придти на основаніи обработки обильныхъ, хранящихся преимущественно въ Музеѣ, сбо-

ровъ послѣдующихъ изслѣдователей. Между тѣмъ эти выводы находятся въ согласіи съ тѣмъ, что вообще извѣстно на основаніи изученія другихъ группъ животныхъ относительно, какъ зоогеографическаго положенія всего района, такъ и фаунистическаго отношенія различныхъ его частей другъ къ другу. Принимая во вниманіи все сказанное я и счелъ не лишнимъ опубликовать настоящую работу.

Въ виду того, что до настоящаго времени въ литературѣ ничего нѣтъ болѣе или менѣе полнаго о сѣверныхъ *Decapoda*, вродѣ того, что мы имѣемъ для *Amphipoda* благодаря G. O. Sars'y, я снабдилъ свою работу аналитическими таблицами и краткими описаніями большинства (именно тѣхъ, экземпляры которыхъ были у меня въ рукахъ) видовъ, перечисленныхъ въ спискѣ, въ надеждѣ, что такого рода добавленіе принесетъ извѣстную долю пользы многочисленнымъ экскурсантамъ, посѣщающимъ съ зоологическими цѣлями нашъ сѣверъ.

Матеріаломъ для работы служили слѣдующія коллекціи, отчасти или цѣликомъ хранящіяся въ Музеѣ: сборы ак. Бэра (1840) съ Новой Земли и Мурмана, Н. А. Данилевскаго (1869) съ Мурмана и изъ Бѣлаго моря, Ѳ. Ѳ. Яржинскаго (1869—1870) оттуда-же, К. С. Мережковскаго (1876), оттуда-же, С. М. Герценштейна (1880, 1884, 1887) главнымъ образомъ съ Мурмана и отчасти изъ Бѣлаго моря, И. Н. Пущина (1880) изъ Бѣлаго моря, Ѳ. Д. Плеске и В. В. Лаврова (1880) оттуда-же, А. В. Григорьева (1887) съ Новой Земли и изъ Бѣлаго моря, В. А. Фаусека (1889) съ Мурмана, сверхъ того сборы Н. М. Книповича (1891), И. Н. Арнольда (1891), Д. Д. Педашенки (189?) и мои (1895—1896) съ Соловецкихъ О-вовъ. Мнѣ недоступны остались сборы Книповича въ 1893, 1894 и 1895 гг., такъ какъ они переданы имъ для обработки В. К. Совинскому, между тѣмъ эти сборы, вѣроятно, наиболѣе полны и цѣнны изъ всего, что мы имѣемъ особенно для восточной половины Мурманскаго моря; обработка ихъ, надо думать, выяснитъ много деталей въ распространеніи отдѣльныхъ видовъ.

Критическій обзоръ литературы.

Насколько мнѣ извѣстно, первыя въ литературѣ указанія о *Decapoda*, водящихся у сѣвернаго побережія Европейской Россіи, имѣются въ трудѣ ак. Ѳ. Брандта о ракообразныхъ, собранныхъ Миддендорфомъ въ Беринговомъ и Охотскомъ

моряхъ (Dr. J. F. Brandt, Krebse in Middendorff's Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, Band II, Zoologie, Theil 1, Wirbellose Thiere, pp. 74—148, 1851): именно, на стр. 79 авторъ упоминаетъ о *Hyas araneus* съ полуо-ва Канина, на стр. 93 онъ даетъ характеристику повидимому уродливаго въ отношеніи лобнаго отростка экземпляра *Lithodes arcticus*, добытаго Гревингкомъ въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ, вѣроятно, у Канина носа, на стр. 110—111 упоминаетъ о *Pagurus pubescens*, привезенномъ ак. Бэромъ изъ его путешествія на Новую Землю, а на стр. 114 — объ экземплярахъ *Crangon boreas*, привезенныхъ изъ Ледовитаго океана также ак. Бэромъ.

Дальнѣйшія литературныя данныя не обильны и состоятъ преимущественно изъ случайныхъ упоминаній о томъ или другомъ видѣ въ отчетахъ о путешествіяхъ:

Liljeborg, Wilh. „Bidrag till Norra Rysslands och Norriges fauna, samlade under en vetenskaplig resa i dessa länder 1848“ (Königl. Vetenskaps Akademiens Handlingar för år 1850, Stockholm, 1851, Tab. XIX och XX); на стр. 311 авторъ даетъ списокъ 6 видовъ *Crustacea* и *Pantopoda*, собранныхъ имъ на Мурманѣ у становища Шурецкой; въ спискѣ поименованъ только одинъ представитель интересующаго насъ отряда, *Hippolyte gaimardi* M. Edw.

Яржинскій, Ѳ. „Предварительное сообщеніе объ экспедиціи къ Бѣлому морю по зоологическому отдѣленію“. (Труды С.-Петербургскаго Общ. Естествоиспытателей, томъ I, вып. 1, стр. 80 — 88, 1870). Онъ-же (Th. Jarzynsky), „Praemissus catalogus Crustaceorum decapodarum, inventorum in mari albo et in mari glaciali ad litus murmanicum anno 1869 et 1870“ (тамъ-же, вып. 2, стр. 317, 1870). Авторъ по порученію С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей въ теченіе двухъ лѣтъ (1869 и 1870) производилъ фаунистическія изслѣдованія въ Бѣломъ морѣ и, главнымъ образомъ, у Мурманскаго берега: Эти изслѣдованія, веденныя съ удивительной энергіей и большимъ знаніемъ, доставили обильные матеріалы, которые, будь они разработаны своевременно, несомнѣнно дали-бы весьма полныя свѣдѣнія относительно систематическаго состава фауны изслѣдованнаго района и общаго ея распредѣленія въ немъ. Къ сожалѣнію послѣ предварительнаго списка найденныхъ имъ *Crustacea*, *Pantopoda* и *Echinodermata*, и нѣсколькихъ статей, касающихся гипотезы Ловена, Яржинскимъ ничего больше не было

опубликовано, вмѣстѣ съ тѣмъ и коллекціи, переданныя имъ въ зоологическій кабинетъ Университета оставались до сихъ поръ неразработанными [1]). Такимъ образомъ „Praemissus catalogus Decapodarum etc.“ является единственнымъ памятникомъ по интересующему насъ отряду этой много обѣщавшей экспедиціи, вмѣстѣ съ тѣмъ онъ же служитъ пока главнымъ источникомъ для ознакомленія въ систематическомъ отношеніи съ *Decapoda* Бѣлаго и Мурманскаго морей; но, какъ къ предварительному сообщенію, къ нему конечно нельзя предъявлять большихъ требованій: заключая вообще вѣрныя опредѣленія, онъ однако заставляетъ многаго желать по отношенію къ заключающимся въ немъ зоогеографическимъ даннымъ. Списокъ содержитъ слѣдующіе виды: *Stenorhynchus rostratus* Leach (зап. Мурманъ), *Hyas araneus* Leach (Бѣлое и Мурман. моря), *Hyas coarctatus* Leach (ibidem), *Carcinus maenas* Lin. (ibidem), *Lithodes arcticus* Latr. (Мурм.), *Galathea strigosa* Lin. (зап. Мурм.), *Galathea rugosa* Fabr. (ibidem), *Pagurus bernhardus* Lin. (Бѣлое и Мурм. моря), *Pagurus pubescens* Kr. (ibidem), *Nephrops norvegicus* Lin. (зап. Мурм.), *Pandalus annulicornis* Leach (Мурм.), *Pandalus borealis* Kr. (ibidem), *Hippolyte gaimardi* M. Edw. (Бѣлое и Мурм. м.), *H. sowerbaei* Leach (ibidem), *H. polaris* Sab. (ibidem), *H. phippsi* Kr. (ibidem) *H. pusiola* Kr. (зап. Мурм.), *Crangon vulgaris* Lin. (Бѣлое и Мурм. моря), *Cr. boreas* Phipps (ibidem), *Cr. 7-carinatus* Sab. (Мурм.), *Cr. cataphractus* Leach (зап. Мурм.); всего слѣдовательно 21 видъ; изъ нихъ *Carcinus maenas*, *Galathea strigosa*, *G. rugosa*, *Nephrops norvegicus* и *Crangon cataphractus* отсутствуютъ въ коллекціяхъ, находящихся въ моемъ распоряженіи. Въ томъ, что *Nephrops norvegicus* и *Galathea (Munida) rugosa* могутъ быть включены въ фауну Мурмана, едвали возможно сомнѣваться, принимая во вниманіе сказанное объ этихъ видахъ въ спеціальной части настоящей работы; что-же касается остальныхъ трехъ видовъ, то, кромѣ *Carcinus maenas*, возникаютъ сомнѣнія въ точности ихъ опредѣленія: о *Galathea strigosa* мною достаточно сказано въ спеціальной части работы, относительно же *Crangon cata-*

1) Въ Музеѣ имѣется переданная самимъ Яржинскимъ небольшая коллекція *Crustacea Decapoda*, содержащая однако далеко не всѣ виды, помѣченные въ спискѣ, сверхъ того въ прошломъ году зоологическимъ кабинетомъ были уступлены Музею жалкіе остатки, сохранившіеся еще отъ основной коллекціи.

phractus Leach[2]) трудно сказать какого рака авторъ назвалъ этимъ именемъ: дѣло въ томъ, что нынѣ названіе, *Cancer (-Aegeon -Pontophilus) cataphractus* Olivi, относится[3]) къ виду распространенному только въ Средиземномъ морѣ (и Сенегамбіи); очевидно, что ожидать его въ нашемъ районѣ нѣтъ никакого основанія, поэтому возможно единственное предположеніе, что Яржинскій имѣлъ въ рукахъ какой-нибудь норвежскій видъ *Pontophilus* или *Cheraphilus* и, вѣроятно, *Pontophilus norvegicus*, который найденъ въ фіордахъ, сосѣднихъ съ Варангеромъ. Тотъ-же авторъ въ отчетѣ о своемъ путешествіи, перечисляя роды *Decapoda*, представители которыхъ имъ найдены въ Мурманскомъ и Бѣломъ моряхъ, говоритъ слѣдующее: „изъ десятиногихъ (*Decapoda*) (найдены) *Hyas*, *Lithodes*, *Carcinus*, *Pagurus*, *Pandalus*, *Hippolyte* (многіе виды), *Crangon*, *Mysis*, *Thysanopus*. Животныя изъ родовъ *Stenorhynchus*, *Cancer*, *Porcellana*, *Galathea*, *Nephrops* и *Palaemon*, свойственныя собственно атлантическому океану, являются у насъ на Мурманскомъ берегу эмигрантами по причинѣ Гольфштрема“; представителей родовъ *Porcellana* и *Palaemon*, принимая во вниманіе то, что мы знаемъ о ихъ распространеніи въ Норвегіи, едва ли возможно ожидать даже въ предѣлахъ зап. Мурмана.

Ульянинъ, В. Н. „Отчетъ о сѣверной экспедиціи 1870 г.“ (Извѣстія Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антр. и Этногр. Томъ IX, часть 1-я, стр. 9—16. Протоколы, 1870 г.). Авторъ называетъ нѣкоторые виды *Decapoda*, добытые имъ у Соловецкихъ о-вовъ, въ Мурманскомъ морѣ по пути къ Новой Землѣ и на Мурманѣ, именно: *Sabinea septemcarinata*, *Hyas araneus*, *Stenorhynchus rostratus*, *Crangon boreas*, *Hippolyte gaimardi*, *H. pusiola*, *Hyas coarctata*. Къ сожалѣнію изъ отчета рѣдко можно узнать, гдѣ именно найденъ данный видъ.

D'Urban, F. L. S. „The Zoology of Barents Sea“ (Annals and Magazin of Natural History, vol. 6, 5 ser., pp. 253—277). Статья составлена на основаніи матеріала, полученнаго отъ одного изъ участниковъ нидерландской экспедиціи на суднѣ „Willem Barents“ въ 1878—1879 гг., W. Grant'a, и содержитъ

---

2) Мнѣ неизвѣстно на какомъ основаніи Яржинскій приписываетъ это названіе Leach'у.

3) Ortmann, A. Proc. Acad. Nat. Hist. Philadelphia, 1896 (1895), p. 183.

списокъ 6, опредѣленныхъ частью A. Norman'омъ, частью J. Westwood'омъ, видовъ *Decapoda*, именно: *Hippolyte macilenta* Kröyer, *H. belcheri* Bell[4]), *Pandalus annulicornis* Leach, *Crangon boreas* Phipps, *Sabinea septemcarinata* Sabine, *Eupagurus pubescens* Kröyer. Въ особой таблицѣ указаны мѣстонахожденія и глубины для экземпляровъ коллекціи. Сверхъ того авторъ дѣлаетъ выписку изъ отчета Dr. F. H. van Lidth de Jeude объ экспедиціи 1879 г.[5]), гдѣ имѣются указанія на два вида *Hippolyte*, *H. polaris* и *H. sowerbyi*, *Pagurus bernhardus* (для Новой Земли) и *Hyas sp.* Нѣтъ сомнѣнія, что подъ именемъ *Pagurus bernhardus* слѣдуетъ понимать невѣрно опредѣленные экземпляры *Eupagurus pubescens*.

Hoek, P. P. C. Dr. „Die Crustaceen, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents" in den Jahren 1878 und 1879 (Niederländisches Archiv für Zoologie, Suppl.-Band I. Die Crustaceen etc. pp. 3—23, 1881—1882). Названный трудъ представляетъ обработку основнаго матеріала, собраннаго двумя первыми экспедиціями „Willem Barents'a". Несмотря на незначительное число разсмотрѣнныхъ въ немъ видовъ, его тѣмъ не менѣе слѣдуетъ считать трудомъ изъ всего, опубликованнаго о *Decapoda* интересующаго насъ района, наиболѣе солиднымъ по степени обработки матеріала. Въ спискѣ *Decapoda* перечислено (въ сопровожденіи обстоятельныхъ данныхъ морфологическаго и частью зоогеографическаго характера) всего 11 относящихся къ нашему району, именно къ открытой части Мурманскаго моря, видовъ: *Hyas coarctata* Leach. var., *Pagurus pubescens* Kröyer, *Cheraphilus ferox* G. Sars, *Cheraphilus boreas* Phipps, *Sabinea septemcarinata* Sabine, *Hippolyte gaimardi* M. Edw., *H. spinus* Sowerby, *H. phippsi* Kröyer, *H. polaris* Sabine, *Bythocaris payeri* Heller, *Pandalus brevirostris* Rathke; этотъ послѣдній добытъ экспедиціей, собственно къ В. отъ Медвѣжьихъ о-вовъ, на одной параллели съ ними и почти на меридіанѣ Вардё (Ш. 74°, 16′ С., Д. 29°, 47′ В.), на глубинѣ 192 саженъ, но вѣроятно будетъ найденъ и у сѣверной границы Мурманскаго моря.

---

4) Относительно *H. macilenta* и *H. belcheri* высказалъ свое мнѣніе уже Hoek и я съ нимъ согласенъ.

5) Этотъ отчетъ: „De Verslagen omtrent den tocht met de Willem Barents naar en in de Ijszee, in den zomer van 1879" (Aardrijkskundig Genootschap, Bijblad № 6) былъ мнѣ недоступенъ.

Miers, J. Edw. „Note on the Crustacea, collected by Captain A. H. Markham, K. N.“ (въ Markham's „a polar Reconnaissance being the voyage of the „Isbjörn“ to Novaja Zemlja in 1879“, pp. 339—343). Въ спискѣ перечислены 7 видовъ *Decapoda*: *Hyas araneus*, *Eupagurus kröyeri*, *Crangon (Cheraphilus) boreas*, *Hippolyte gaimardi*, *Sabinea septemcarinata*, *H. phippsi* и *H. polaris*. Всѣ виды собраны у западнаго берега Новой Земли, близъ Маточкина Шара.

Weber, Max, Dr. „Verslag over de zoologische onderzoekingen gedurende de vierde reis der „Willem Barents“ (Verslagen omtrent den Vierden Tocht van de Willem Barents naar de Ijszee in den zomer van 1881 etc. Haarlem 1882, Bijlage I, p. 101—140). Статья представляетъ очеркъ зоологическихъ работъ во время четвертаго плаванія (1881 г.) „Willem Barents'a“. Списки животныхъ отсутствуютъ, но нѣкоторые виды названы въ характеристикѣ драгъ. На стр. 103—109 перечислены станціи съ датами относительно глубины, t°, свойства дна и зоологическаго содержимаго драгъ; изъ этихъ станцій къ интересующему насъ району относятся ст. V (у Вардё), XI, XII, XIII, XIV, XV; слѣдовательно всего 6 станцій, изъ которыхъ только первая находится въ западной окраинѣ Мурманскаго моря, всѣ остальныя сдѣланы въ восточной части, у береговъ Новой Земли, и преимущественно въ самомъ восточномъ углу, въ пространствѣ между о-вомъ Колгуевымъ, южнымъ берегомъ Новой Земли и устьемъ р. Печоры. Для этого пространства авторъ называетъ слѣдующихъ *Decapoda*: *Crangon boreas*, *Sabinea septemcarinata*, *Pandalus*, *Palaemon*, *Hippolyte*, *Pagurus* и *Hyas*.

Stuxberg, Anton. „Faunar på och kring Novaja Semlja“ (Vega-Expeditionens Vetenskapliga Iakttagelser, Bd. V, 1886). На страницахъ 51—54 названнаго труда перечислены 7 видовъ найденныхъ экспедиціями Норденшёльда у западнаго берега Новой Земли *Decapoda*, именно: *Hyas coarctata* Leach, *Eupagurus pubescens* Kröyer, *Hippolyte gaimardi* M. Edw., *Hippolyte turgida* Kröyer, *Hippolyte polaris* (Sabine), *Sclerocrangon boreas* Phipps, *Sabinea septemcarinata* (Sabine). *Hyas coarctata* авторъ называетъ, повидимому руководствуясь Hoek'омъ, нашъ варіететъ *Hyas araneus*.

Pfeffer, Georg, Dr. „Die Fauna der Insel Jeretik, Port Wladimir, an der Murman-Küste. Nach den Sammlungen des

Herrn Kapitän Horn. I. Theil (Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, Bd. VII, pp. 1—34, 1890). Авторъ перечисляетъ 9 видовъ *Decapoda*, собранныхъ въ одномъ мѣстѣ Мурманскаго берега у Рыбачьяго полуо-ва; именно, *Hyas araneus* L., *Hyas coarctata* Leach, *Lithodes maja* Leach, *Eupagurus pubescens* Kröyer, *Crangon boreas* Phipps, *Hippolyte gaimardi* M. Edwards, *H. sowerbyi* Leach, *H. phippsi* Kröyer, *H. pusiola* Kröyer [6]).

СПЕЦІАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Въ табличкѣ для опредѣленія и въ описаніяхъ видовъ я пользуюсь нѣкоторыми установившимися среди карцинологовъ терминами; такъ какъ для непосвященнаго въ детали карцинологіи ихъ значеніе будетъ не вполнѣ ясно, я считаю не лишнимъ дать общій очеркъ (по скольку онъ нуженъ для оріентировки въ настоящей работѣ) внѣшняго строенія и терминологіи частей тѣла *Decapoda*; терминологія принята мною, предложенная Sp. Bate'омъ, но для сравненія параллельно я даю и болѣе раннюю терминологію Dana. Тѣло десятиногаго рака распадается на слѣдующіе главные отдѣлы: голову и грудь, слитыя въ цѣльный анатомическій отдѣлъ — головогрудь и брюшко; конечности расположены на нихъ въ слѣдующей послѣдовательности:

---

6) Заканчивая этотъ обзоръ литературы, я долженъ упомянуть еще объ одномъ сочиненіи, по заглавію многообѣщающемъ, но въ дѣйствительности въ тѣхъ своихъ частяхъ, которыя касаются интересующаго насъ предмета, неимѣющемъ никакого научнаго значенія: я говорю о трудѣ проф. Н. Вагнера „Безпозвоночныя Бѣлаго моря", первыя главы котораго заключаютъ фаунистическій очеркъ Соловецкаго залива. Чтобы не быть голословнымъ я приведу изъ него то, что касается *Decapoda;* авторъ называетъ слѣдующія формы ихъ: *Crangon vulgaris*, *Crangon fasciatus* n. sp., *Hippolyte rubrosignatus* n. sp., *Scyllarus rubrotestaceus* n. sp., *Scyllarus variegatus* n. sp., *Maja* и *Pagurus pubescens*, такъ что изъ 7 видовъ 4 являются новостью для науки; къ сожалѣнію ни одинъ изъ нихъ не характеризованъ, поэтому они пропадаютъ для науки. Подъ названіемъ *Hippolyte rubrosignata*, вѣроятно слѣдуетъ понимать 4 вида *Hippolyte*, водящіеся у Соловокъ, и *Pandalus annulicornis*, такъ какъ всѣ они характеризуются въ большей или меньшей степени красной окраской. Два новыхъ вида *Scyllarus* повидимому есть ничто иное, какъ *Sclerocrangon boreas*, который имѣетъ лишь внѣшнее и весьма отдаленное сходство съ *Scyllarus arctus (-Arctus ursus)*, принадлежащемъ, какъ извѣстно, къ другой подгруппѣ длиннохвостыхъ десятиногихъ раковъ, *Loricata*, и живущемъ въ Средиземномъ морѣ (другіе виды въ тропическихъ и субтропическихъ моряхъ).

Отдѣлъ головной (Cephalon):

1. глаза (Ophthalmopoda s. Oculi).
2. первая пара усиковъ (Antenna I).
3. вторая пара усиковъ (Antenna II).
4. жвалы (Siagon s. Mandibula).
5. первая пара челюстей (Siagnopoda I s. Maxilla I).

Отдѣлъ грудной (Pereion):

6. вторая пара челюстей (Siagnopoda II s. Maxilla II).
7. третья пара челюстей (Siagnopoda III s. Maxillipeda I).
8. первая пара ногочелюстей (Gnathopoda I s. Maxillipeda II).
9. вторая пара ногочелюстей (Gnathopoda II s. Maxillipeda III).
10. схватныя ноги (Pereiopoda I s. Chelipeda).
11, 12, 13, 14. ходильныя ноги (Pereiopoda s. Pedes).

Отдѣлъ брюшной (Pleon s. Abdomen):

15—20. брюшныя или плавательныя конечности (Pleopoda).
21. хвостовой придатокъ (Telson).

Каждая конечность слагается самое большее изъ семи отдѣльныхъ члениковъ, которые могутъ сливаться или исчезать, вслѣдствіе чего общее ихъ число въ данной конечности уменьшается; членики эти отъ точки прикрѣпленія конечности расположены въ такой послѣдовательности: 1 — Coxa, 2 — Basis, 3 — Ischium, 4 — Merus, 5 — Carpus, 6 — Propodus, 7 — Dactylus; на этихъ членикахъ прикрѣплены различнаго рода придатки, имѣющіе систематическое значеніе. Спеціально для оріентировки въ описательной части работы я обращу вниманіе на слѣдующіе термины:

базекфизъ (Basecphysis) = отростокъ (рудиментарная жабра?), сочлененный съ основнымъ членикомъ (Basis) второй пары ногочелюстей или гнатоподъ,

гнатоподы (Gnathopoda) = восьмая и девятая пары конечностей головогруди; положеніе второй пары гнатоподъ легко опредѣляется тѣмъ, что она находится впереди клешненосной первой пары собственно ногъ, т. наз. перейоподъ,

мастигобранхи (Mastigobranchia) = рудиментарныя жабры, расположенныя по одиночкѣ на основномъ членикѣ (Basis) одной или нѣсколькихъ первыхъ паръ перейоподъ; ихъ легко видѣть, если приподнять боковой край головогрудного щитка надъ перейоподами,

перейоподы (Pereiopoda s. Pedes) = пять паръ заднихъ конечностей головогруди, изъ нихъ первая (рѣже вторая и третья) пара обыкновенно снабжена клешней, въ различной степени развитой,

эпимеры (Epimera) = расширенные нижніе края верхнихъ полуколецъ брюшного отдѣла,

скафоцериты (Scaphocerites) = широкія пластинки съ утолщеннымъ наружнымъ краемъ (на концѣ съ остріемъ), прикрѣпленныя къ внѣшней сторонѣ третьяго членика наружныхъ (болѣе длинныхъ) усиковъ,

тельсонъ (Telson) = непарный, т. наз. хвостовой, придатокъ (пластинка) на заднемъ концѣ тѣла.

Таблица для опредѣленія родовъ и видовъ.

Macrura.

Тѣло б. или м. сдавлено съ боковъ, съ брюшкомъ хорошо развитымъ, покрытымъ, подобно головогруди, твердыми внѣшними покровами и неподогнутымъ подъ головогрудь.

A. Первая пара перейоподъ снабжена клешнями нормальнаго типа, т. е. съ параллельными двумя пальцами, или же клешни совсѣмъ отсутствуютъ, а послѣдній члеником оканчивается остріемъ.

a. Послѣдній члеником весьма тонкихъ перейоподъ передней пары лишенъ клешни, а вмѣсто нея оканчивается остріемъ; перейоподы второй пары не одинаково устроены вслѣдствіе того, что карпальный члеником ноги на одной сторонѣ тѣла раздѣленъ на очень большое число (значительно больше 12) вторичныхъ члениковъ. **Pandalus.**

α) Лобный отростокъ почти въ двое короче скафоцеритовъ. **P. brevirostris.**

β) Лобный отростокъ значительно длиннѣе скафоцеритовъ.

α1. Вся передняя половина лобнаго отростка лишена зубцовъ . . . . . **P. annulicornis.**

β1. Небольше одной трети лобнаго отростка безъ зубцовъ. . . . . **P. borealis.**

b. Первая пара перейоподъ утолщена; ихъ послѣдній члеником превращенъ въ хорошо развитую, величиной не превосходящую значительно остальные членики клешню; перейоподы второй пары симметричны и карпальный ихъ члеником раздѣленъ не болѣе, чѣмъ на 12 вторичныхъ члениковъ.

α) Карпальный члеником второй пары перейоподъ раздѣленъ на 6 вторичныхъ члениковъ . . . . . **Hippolyte.**

α1. Гнатоподы безъ базекфиза; только двѣ переднія пары перейоподъ съ мастигобранхами . . . . . **H. polaris.**

β1. Гнатоподы съ базекфизомъ.

1. Три переднихъ пары перейоподъ снабжены мастигобранхами.

1₁. Позади каждой глазной орбиты двѣ пары шиповъ; лобный отростокъ не короче скафоцеритовъ.

1₁₁. Киль на головогруди начинается у заднято ея края, возвышенъ и снабженъ широкими и высокими, пиловидно зазубренными зубцами. . . . . **H. spinus.**

2₁₁. Киль начинается на серединѣ головогруди, и вооруженъ узкими, небольшими, незазубренными зубцами . . . **H. phippsi.**

2₁. Позади глазныхъ орбитъ нѣтъ шиповъ; лобный отростокъ короче скафоцеритовъ. **H. pusiola.**

2. Двѣ переднихъ пары перейоподъ снабжены мастигобранхами . . . . . **H. gaimardi.**

β) Карпальный членикъ второй пары перейоподъ раздѣленъ больше, чѣмъ на 6 вторичныхъ члениковъ; лобный отростокъ широкій и короткій, съ тремя остріями. **Bythocaris.**

1. Карпальный членикъ состоитъ изъ 12 члениковъ; среднее остріе лобнаго отростка замѣтно длиннѣе боковыхъ . . . . . **B. simplicirostris.**

2. Карпальный членикъ состоитъ изъ 9 вторичныхъ члениковъ; среднее остріе лобнаго отростка не длиннѣе боковыхъ. . . . . **B. payeri.**

c. Переднія перейоподы сравнительно съ остальными очень велики и снабжены громадными съ продольными бугорчатыми гранями клешнями; формой тѣла напоминаетъ рѣчнаго рака . . . . . **Nephrops norvegicus.**

B. Первая пара перейоподъ снабжена клешнями особаго устройства: послѣдній членикъ сильно расширенъ и вооруженъ боль-

шимъ изогнутымъ коготкомъ, способнымъ пригибаться къ его переднему краю, образуя такъ называемую ложную клешню (subchaela).

a. Вторая пара перейоподъ не короче первой пары перейоподъ.

α) Головогрудь сверху гладкая, лишь съ 3 отдѣльными шипами на передней ея половинѣ . . . . . **Crangon.**

1. Лобный отростокъ одной длины съ наружными орбитальными углами; хвостовой сегментъ тѣла сверху съ глубокимъ продольнымъ желобкомъ, ограниченнымъ двумя возвышенными килями. **Cr. allmanni.**

2. Лобный отростокъ длиннѣе наружныхъ орбитальныхъ угловъ; хвостовой сегментъ тѣла сверху лишь приплюснутъ или съ неглубокимъ, безъ возвышенныхъ краевъ желобкомъ. . . **Cr. crangon.**

β) Головогрудь сверху съ продольными зубчатыми килями. **Sclerocrangon.**

1. Эпимеры второго и третьяго полуколецъ задней части тѣла на нижнемъ краю съ двумя шипами. **Sc. ferox.**

2. Эпимеры второго и третьяго полуколецъ задней части тѣла лишь съ однимъ зубцомъ на заднемъ углу нижняго края. . . . . **Sc. boreas.**

b. Вторая пара перейоподъ значительно короче первой пары перейоподъ.

α) Перейоподы второй пары снабжены клешнями. **Pontophilus.**

β) Перейоподы второй пары лишены клешней . . **Sabinea.**

1. Лобный отростокъ тупой. . . . **S. septemcarinata.**

2. Лобный отростокъ острый. . . . . **S. sarsi.**

Anomura.

Тѣло (головогрудь) б. или м. плоское и расширенное; брюшко или подогнуто подъ головогрудь, но снаружи имѣетъ болѣе или менѣе мягкія покровы, или неподогнуто подъ головогрудь, несимметрично, свернуто спиралью, съ мягкими покровами; одна или двѣ заднихъ пары перейоподъ коротки и слабо развиты.

A. Форма тѣла крабовидная; брюшко подогнуто подъ головогрудь, снаружи мягкое, но съ 7 крупными, краевыми щитками; задняя, пятая, пара перейоподъ очень коротка и скрыта между брюшкомъ и головогрудью. . . . . **Lithodes maja.**

B. Форма тѣла иная; длина головогруди значительно превосходитъ ея ширину.

α. Брюшко не подогнуто подъ головогрудь, мягкое, спирально скрученное; двѣ заднихъ пары перейоподъ рудиментарныя . . . . . **Eupagurus.**

1. Локтевой членикъ лѣвой (меньшой) клешненосной перейоподы сверху съ двумя продольными параллельными или даже кпереди слегка сближающимися рядами острыхъ шиповъ . . . . . **E. pubescens.**

2. Локтевой членикъ лѣвой (меньшой) клешненосной перейоподы сверху съ двумя продольными рядами крупныхъ шиповидныхъ бугорковъ, кпереди расходящихся почти на двойное ихъ разстояніе у основанія членика. **E. bernhardus.**

β. Брюшко подогнуто подъ головогрудь; одна задняя пара перейоподъ рудиментарная.

1. Лобный отростокъ широкій съ 3 парами боковыхъ шиповъ; конечности относительно толстыя и короткія . . . . **Galathea strigosa.**

2. Лобный отростокъ шиловидный, съ каждой стороны его надъ глазами по одному длинному почти параллельному ему шипу; глаза

на короткихъ стебелькахъ, почковидные, съ длинными волосками, окружающими ретину; конечности относительно длинныя и тонкія.
Munida rugosa.

Brachyura.

Тѣло (головогрудь) б. или м. плоское и широкое; брюшко всегда подогнуто подъ головогрудь и снаружи съ семью или меньшимъ числомъ твердыхъ полуколецъ; заднія перейоподы у видовъ разсматриваемой фауны также развиты, какъ и остальныя.

A. Передній край (лобный) головогруди между глазъ не выступаетъ въ видѣ такъ называемаго лобнаго отростка, но прямой, выемчатый или болѣе или менѣе зубчатый.

1. Головогрудь почти также длинна, какъ и широка; переднебоковой ея край съ пятью широкими и острыми зубцами; коготки на заднихъ ногахъ плоскіе и приостренные.
Carcinus maenas.

2. Ширина головогруди около полутора раза больше длины; переднебоковой ея край съ 8—9 округлыми лопастями. . **Cancer pagurus.**

B. Передній край (лобный) головогруди между глазъ выступаетъ въ видѣ острія, часто разсѣченнаго вдоль на двѣ половины.

a. Глаза не выступаютъ изъ орбитъ за край головогруди; лобный отростокъ не длиннѣе (или очень немного) своей ширины у основанія (между глазъ).

1. Головогрудь позади наружныхъ угловъ глазныхъ орбитъ сильно расширена.
Hyas coarctatus.

2. Головогрудь позади наружныхъ угловъ глазныхъ орбитъ едва расширена. . **Hyas araneus.**

b. Глаза замѣтно выступаютъ изъ орбитъ за край головогруди; длина лобнаго отростка раза въ 2—4 превосходитъ ширину его основанія.
Stenorhynchus rostratus.

Macrura.

Сем. *PANDALIDAE.*

1. **Pandalus annulicornis** Leach.

Pandalus annulicornis, Leach, Malacostraca Podophthalmata Britanniae etc., tb. XI, fig. 1—14. **1815.**

Pandalus annulicornis, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Pandalus annulicornis, D'Urban W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 255 et p. 262, **1880.**

Pandalus annulicornis, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv für Zool. SB. I, p. 23, **1881—1882** (ex D'Urban).

Лобный отростокъ ·саблевидный, конецъ его слегка изогнутъ кверху, начинается въ видѣ киля почти отъ середины головогруди и сверху вооруженъ 9—11 шиповидными подвижными зубчиками, изъ которыхъ 4 находятся позади задняго края глазной орбиты; почти вся передняя половина его лишена зубчиковъ и только на концѣ онъ двураздѣльный; нижній край лобнаго отростка расширенъ въ видѣ 5—6 зубчатой пластинки, наибольшая ширина которой, у основанія впереди глазъ, почти въ $1^1/_4$ раза больше діаметра глаза. Скафоцериты достигаютъ едва 4-аго нижняго зубца лобнаго отростка. Тельсонъ съ 6 парами шиповъ.

Этотъ видъ, широко распространенный въ бореальной области и у южныхъ предѣловъ арктической области Атлантическаго океана, весьма обыкновененъ и въ интересующемъ насъ районѣ. Онъ найденъ на всемъ протяженіи Мурманскаго берега и въ Бѣломъ морѣ, въ которомъ развѣ въ заливы далеко не заходитъ, такъ какъ придерживается болѣе соленыхъ водъ: здѣсь самые южные пункты, изъ которыхъ имѣются въ коллекціи экземпляры, — Кемь, Чесменскій мысъ, Лѣтній Орловъ, Жижгинскъ и Соловки. Держится *P. annulicornis* преимущественно на глубинѣ 10—30 саженъ, однако вообще онъ въ вертикальномъ направленіи распространенъ довольно широко, такъ у Святого-носа нѣсколько экземпляровъ его добыты Мережков-

скимъ съ глубины 60 саж., въ Еретикахъ Фаусекомъ (?) съ глубины 60—85 саж., а Яржинскій неоднократно добывалъ этотъ видъ съ весьма значительныхъ глубинъ (50, 60, 100 саж.) въ Варангеръ-фіордѣ.

2. **Pandalus borealis** Krøyer.

Pandalus borealis, Krøyer. Naturhist. Tidskr., Ny Raekke, I. p. 469, **1844.**
Pandalus borealis, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I. стр. 317, **1870.**
Pandalus borealis, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv für Zool. SB. I, p. 21, **1881—1882.**

Лобный отростокъ саблевидный, конецъ его слегка (слабѣе, чѣмъ у *P. annulicornis*) изогнутъ кверху, начинается въ видѣ киля немного впереди середины головогруди и снабженъ сверху 13—14 шиповидными подвижными зубцами, изъ которыхъ 4—5 расположены позади задняго края глазной орбиты; около $^1/_4$ длины киля (или $^1/_3$ отростка) безъ зубцовъ; на концѣ отростокъ двураздѣльный; нижній его край мало расширенъ, такъ что ширина пластинки впереди глазъ небольше $^1/_2$ діаметра глаза, на немъ 7—8 узкихъ серповидныхъ зубцовъ. Скафоцериты достигаютъ почти 5-аго нижняго зубца лобнаго отростка. Тельсонъ съ 11—12 парами шиповъ.

Этотъ видъ въ противоположность предыдущему слѣдуетъ считать обитателемъ преимущественно арктической области, гдѣ онъ распространенъ довольно широко (земля Франца Іосифа, Шпицбергенъ, Гренландія); южнѣе изрѣдка находили этотъ видъ даже близъ Даніи, но исключительно на большихъ глубинахъ. Въ Мурманскомъ морѣ *P. borealis* былъ найденъ „Willem Barents'омъ“ на глубинѣ 124—160 сж. у Новой Земли и Яржинскимъ у Вадсё на глубинѣ 200 саж.; въ Бѣломъ морѣ онъ не найденъ.

Сем. *HIPPOLYTIDAE.*

3. **Hippolyte spinus** Sowerby.

(Таб. XX, фиг. 1).

Cancer spinus Sowerby, British Miscellany, p. 47, pl. XXIII. **1805.**
Hippolyte Sowerbyi, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317. **1870.**

Hippolyte macilenta, D'Urban l. c. p. 262. (teste Hoek, l. c. p. 16.)

Hippolyte Sowerbyi, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 272, **1880** (ex Dr. van Lidth de Jeude).

Hippolyte spinus, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv for Zool. SB. 1, p. 15, **1880—1882.**

Hippolyte spinus Stuxberg, A. Vega-Exped. Vet. Iakt. V, p. 51. **1886.** (ex „Willem Barents").

Hippolyte Sowerbyi, Pfeffer, G. Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII, (1889), p. 22. **1890.**

Лобный отростокъ ножевидный, снизу и сверху расширенъ въ пластинку, съ серединнымъ болѣе толстымъ стержнемъ, на концѣ лобнаго отростка обыкновенно выступающимъ въ видѣ замѣтнаго острія; ширина пластинки лобнаго отростка раза въ 4—5 бо́льше глазного діаметра; лобный отростокъ начинается отъ задняго края головогруди въ видѣ 4—5 зубчатаго гребня; на этомъ послѣднемъ зубцы большіе, серповидно загнутые впередъ; переходя на лобный отростокъ, они постепенно уменьшаются, а на концѣ его вмѣсто нихъ лишь мелкая зубчатость; нерѣдко пиловидно зазубрены и отдѣльные большіе зубцы; нижній край лобнаго отростка безъ зубцовъ или только съ немногими зубцами. Вообще характеръ зубчатости и форма конца лобнаго отростка чрезвычайно варьируютъ, иногда на верхнемъ краю совсѣмъ небываетъ зубцовъ (P. Hoek, l. c., Taf. 1, fig. fig. 4, 5 и 6). Головогрудь на переднемъ краю съ 4 шипами съ каждой стороны: по два хорошо замѣтныхъ большихъ шипа позади глазной орбиты въ верхнемъ углу, по одному шипу у основанія скафоцеритовъ и по одному — на нижнихъ углахъ. Первыя три пары перейоподъ съ мастигобранхами. Вторая пара гнатоподъ съ базекфизами. Тельсонъ съ 5 парами шиповъ.

Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ видовъ во всемъ Мурманскомъ и въ болѣе соленыхъ частяхъ Бѣлаго моря на глубинѣ отъ 4 до 80 саж., преимущественно-же на глубинѣ 8—30 саж. У западнаго Мурмана Яржинскій добылъ его съ глубины 50—80 саж., „Willem Barents" — у Новой Земли съ глубины 67 саж., а въ западной части Баренсоваго моря даже

съ глубины 124 саж. У Соловокъ этотъ видъ держится преимущественно среди красныхъ водорослей, а еще чаще немного ниже на глубинѣ 11—13 саж. среди зарослей гидроидовъ. Въ отличіе отъ другихъ живущихъ рядомъ съ нимъ видовъ, окрашенныхъ преимущественно въ розовый съ болѣе темными пурпурными крапинами, пятнами и полосками, *H. spinus* въ общемъ бурвато-зеленой окраски, состоящей изъ пятенъ бураго, красноватаго и оливковаго цвѣта и бѣлыхъ полосъ.

4. **Hippolyte phippsi** Kröyer.

Hippolyte phippsii et *Hippolyte turgida*, Kröyer, Naturhist.. Tidskr., Bd. 3, p. 575, **1840.**

Hippolyte phippsii et *Hippolyte turgida*, Kröyer, Vid. Selsk. naturv. og mathem. Afh. IX, p. 308 et p. 314, **1842.**

Hippolyte phippsii, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Hippolyte phippsii, Miers, J. Edw. Markham's a polar Reconnaissance being the voyage of the „Isbjörn" to Nowaja Semlja in 1879. p. 341, **1881.**

Hippolyte phippsii, Hoek, P. P. P. Niederl. Archiv für Zool. SBd. I, p. 17, **1881—1882.**

Hippolyte turgida, Stuxberg, A. Vega-Exped. Vet. Iakt. V, p. 52, **1881.**

Hippolyte phippsii, Pfeffer, G. Mitth. aus dem Naturh. Mus. in Hamburg, VII (1889), p. 22, **1890.**

Лобный отростокъ прямой, ножевидный, короче скафоцеритовъ, пластинка его къ основанью слегка съужена, ширина ея не превосходитъ (у формы *turgida*) діаметра глаза, обыкновенно же (у формы *phippsi*) значительно у̀же; лобный отростокъ начинается въ видѣ киля почти на серединѣ головогруди и снабженъ 9—13 небольшими, узкими, направленными косо впередъ и кпереди въ величинѣ сильно уменьшающимися зубчиками, изъ которыхъ 3—4 болѣе крупныхъ находятся позади глазной орбиты; нижній край его съ 4—7 мелкими узкими зубчиками. Головогрудь на переднемъ краю съ 4 шипами съ каждой стороны; изъ нихъ два позади глазной орбиты, причемъ передній обыкновенно расположенъ у самаго края орбиты, малъ и трудно замѣтенъ, по

одному шипу у основанія скафоцеритовъ и по одному на нижне-переднихъ углахъ. Первыя три пары перейоподъ съ мастигобранхами. Вторая пара гнатоподъ съ базекфизами. Тельсонъ съ 5—6 парами шиповъ.

Распространенъ во всей бореальной области Атлантическаго океана и повидимому во всемъ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ. Весьма обыкновененъ во всемъ Мурманскомъ и Бѣломъ моряхъ преимущественно на небольшой глубинѣ 4—10 саж., впрочемъ Яржинскимъ онъ добытъ въ Варангеръфіордѣ и съ глубины 30—80 саж. Въ настоящее время повидимому всѣми карцинологами принято, что *H. turgida* (♀) синонимъ *H. phippsi* (♂), дѣйствительно въ коллекціи Музея имѣются въ большомъ количествѣ, какъ та, такъ и другая форма, а также и переходы между ними въ отношеніи ширины пластинки лобнаго отростка; нерѣдко обѣ формы попадаются въ одну драгу. У Соловокъ этотъ видъ можно считать наиболѣе обыкновеннымъ.

5. **Hippolyte pusiola** Krøyer.

Hippolyte pusiola, Krøyer, Kong. Dansk. Vid. Selsk. Afh., Bd. 9, p. 319, pl. 3, figg. 69—73, **1842.**

Hippolyte pusiola, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 315, **1870.**

Hippolyte pusiola, Ульянинъ, В. Н. Изв. Общ. Люб. Ест. въ Москвѣ, IX, ч. 1, стр. 12, **1871.**

Hippolyte pusiola, Pfeffer, G., Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII (1889), p. 22, **1890.**

Лобный отростокъ шиповидный, острый, короче глазныхъ стебельковъ, съ широкимъ основаніемъ и килемъ, начинающимся въ передней четверти головогруди и снабженнымъ 3 направленными впередъ шиповидными зубчиками, изъ которыхъ одинъ или два расположены позади глазной орбиты. Передній край головогруди имѣетъ съ каждой стороны только по два шипа: у основанія скафоцеритовъ и на нижне-переднихъ углахъ. Первыя три пары перейоподъ съ мастигобранхами. Вторая пара гнатоподъ съ короткими базекфизами. Тельсонъ съ 6 парами шиповъ. Самый мелкій изъ сѣверныхъ видовъ: около 20 mm. въ длину.

Повидимому по преимуществу бореально-атлантическій видъ, распространенный у береговъ обоихъ материковъ: у европейскаго берега *H. pusiola* найдена немного южнѣе Англіи, главнымъ же образомъ распространена вдоль всего западнаго берега Скандинавіи, идетъ въ Финмаркенъ, и отсюда переходитъ въ Мурманское море, гдѣ найдена однако пока только у Мурмана, но и здѣсь не распространяется на востокъ далѣе Гавриловыхъ о—вовъ; именно мнѣ извѣстны слѣдующія мѣстонахожденія: Варангеръ-фіордъ, Териберка, Подпахта, Еретики (Pfeffer), Гавриловы о-ва. Относительно вертикальнаго распространенія этого вида въ предѣлахъ Мурманскаго моря имѣются лишь данныя Яржинскаго, находившаго его у Вардё на глубинѣ 30, 60 и 80 саж. и д-ра Бунге, добывшаго нѣсколько экземпляровъ тамъ-же на глубинѣ 35 саж.

6. **Hippolyte polaris** (Sabine).

Hippolyte polaris et *Hippolyte borealis*, Kröyer, Naturhist. Tidskr. Bd. 3, p. 577, **1840**.

Hippolyte polaris et *Hippolyte borealis*, Kröyer, Kong. Dansk. Vid. Selsk. Afh. Bd. 9, p. 319, **1842**.

Hippolyte polaris (*Alpheus*), Яржинскій, Ѳ., Тр. СПБургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870**.

Hippolyte polaris, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 272, **1880**. (ex Dr. van Lidth de Jeude).

Hippolyte polaris, Miers, I. Edw. Markham's a polar Reconnaissence etc. p. 342, **1881**.

Hippolyte polaris, Hoeck, P. P. C. Niederl. Archiv für Zool. SBd. I, p. 18, **1881—1882**.

Hippolyte polaris, Stuxberg, A. Vega-Exped. Ved. Iakt. V, p. 52. **1886**.

Лобный отростокъ равенъ или короче скафоцеритовъ, начинается килемъ въ передней $^1/_3$ головогруди; у формы *borealis* онъ совершенно прямой, сверху лишенъ зубчиковъ, нижній-же край расширенъ въ видѣ лезвія ножа и вооруженъ слаборазвитыми 3 зубчиками, у формы *polaris* слегка изогнутъ, въ задней половинѣ снабженъ 4—5 тонкими шиповидными зубцами, изъ которыхъ два находятся позади глазной орбиты, передъ концомъ онъ слегка выпуклый, безъ зубцовъ, нижній его край съ 1—3

зубцами, расположенными ближе къ концу. У формы *borealis* жгутикъ внутреннихъ усиковъ всегда толще и длиннѣе, чѣмъ у формы *polaris*. Только двѣ первыхъ пары перейоподъ снабжены мастигобранхами. Вторая пара гнатоподъ безъ базекфизовъ. Передній край головогруди съ каждой стороны съ тремя (ф. *polaris*) или двумя (ф. *borealis*) шипами, расположенными по одному позади глазной орбиты у основанія скафоцеритовъ, а у формы *polaris* также на нижне-переднихъ углахъ. Тельсонъ съ 5—7 (*borealis*) или 6—8 (*polaris*) парами шиповъ.

Распространенъ равномѣрно во всемъ районѣ на глубинѣ 5—80 саж. Большинство карцинологовъ (Smith, Richters, G. Sars) принимаетъ, что Krøyer'овскій видъ, *H. borealis*, лишенный зубцовъ на гребнѣ лобнаго отростка, ничто иное, какъ старые самцы вида *H. polaris*. Это предположеніе, повидимому, подтверждается тѣмъ, что между *H. borealis* и *H. polaris* различіе замѣчается только въ степени развитія зубчатости на головогруди и лобномъ отросткѣ, при томъ и въ этомъ отношеніи замѣчаются переходы, т. е. у нѣкоторыхъ экземпляровъ зубчики на лобномъ отросткѣ очень слабо развиты, а параллельно этому всегда уменьшается и сходитъ почти на нѣтъ величина шипиковъ на нижне-переднихъ углахъ головогруди; *H. borealis* попадается значительно рѣже и всегда въ крупныхъ экземплярахъ, среди которыхъ мнѣ никогда не встрѣчались икряные.

7. **Hippolyte gaimardi**, Milne-Edwards.

(Таб. XX фиг. 2).

Hippolyte gaimardii, Milne-Edwards. Hist. nat. de Crustacés, Vol. 2, p. 378, **1837.**

Hippolyte gaimardii, Liljeborg, W., Kongl. Vetensk. Akad. Handlingar för år 1850, Stockholm, p. 311, **1851.**

Hippolyte gaimardii, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Hippolyte gaimardii, Ульянинъ, В. Н. Изв. Общ. Люб. Ест. въ Москвѣ, Т. IX, ч. 1, стр. 12, **1871.**

Hippolyte belcheri, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 262, **1880** (teste Hoek, l. c. p. 14).

Hippolyte gaimardii, Miers, I. Edw., Markham's a polar Reconnaissance etc. p. 341, **1881.**

Hippolyte gaimardii, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv für Zool. SBd. I, p. 13, **1881—1882.**

Hippolyte gaimardii, Stuxberg, A. Vega-Exped. Vet. Iakt. V, p. 52, **1886.**

Hippolyte gaimardii, Pfeffer, G. Mitth. aus dem Naturh. Mus. in Hamburg, VII (1889), p. 22, **1890.**

Лобный отростокъ чаще слегка изогнутъ, ножевидный, обыкновенно длиннѣе скафоцеритовъ, начинается въ передней трети головогруди въ видѣ киля и снабженъ 7—8 удаленными другъ отъ друга и направленными косо впередъ зубчиками, изъ которыхъ 2—3 позади глазной орбиты, передъ концомъ онъ лишенъ зубчиковъ; нижній край впереди глазъ расширенъ въ видѣ лезвія ножа въ пластинку, ширина которой не меньше діаметра глаза, и снабженъ 4—5 небольшими зубцами. На переднемъ краю головогруди по 2 шипа съ каждой стороны: по одному надъ основаніемъ скафоцеритовъ и по одному на нижнихъ углахъ. Только первыя 2 пары перейоподъ съ мастигобранхами. Вторая пара гнатоподъ съ базекфизами. Тельсонъ съ 6—8 парами шиповъ.

Распространенъ равномѣрно во всемъ районѣ, причемъ является однимъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ видовъ. Вертикальное его распространеніе также весьма широко, такъ какъ онъ нерѣдокъ на глубинѣ 45—80 саж. (Соловки, Святой-носъ, Варангеръ-фіордъ), но преимущественно обитаетъ на небольшихъ глубинахъ и найденъ даже на глубинѣ 1,5—3 саж. (Еретики-Шалимъ). Синонимомъ этого вида нѣкоторые карцинологи (Hoek, Goës, Smith, Ortmann) считаютъ *Hippolyte gibba* Kröyer. По общей формѣ тѣла и многимъ другимъ признакамъ этотъ Kröyer'овскій видъ рѣзко отличается отъ *H. gaimardi*, однако сохраняетъ всѣ главные признаки, которыми *H. gaimardi* отличается отъ другихъ къ нему близкихъ видовъ, т. е. *H. gibba* подобно *H. gaimardi* имѣетъ базекфизы на второй парѣ гнатоподъ, мастигобранхи только на двухъ первыхъ парахъ перейоподъ и такое-же расположеніе шиповъ на переднемъ краю головогруди, отличается-же уже съ перваго взгляда болѣе тонкой и удлиненной формой тѣла, болѣе длиннымъ лобнымъ отросткомъ, нерѣдко превосходящимъ длину головогруди и притомъ образующимъ со спиннымъ килемъ головогруди не изо-

гнутую линію, какъ у *H. gaimardi*, а прямую, кромѣ того лобный отростокъ, какъ по верхнему, такъ и по нижнему краю, снабженъ болѣе многочисленными зубцами, которые однако расположены въ общемъ также, какъ и у *H. gaimardi*; наиболѣе рѣзкое и важное различіе между этими двумя формами замѣчается въ строеніи абдоминальныхъ сегментовъ: именно они у *H. gibba* на нижней сторонѣ между плеоподами вооружены острыми игловидными шипами. На первыхъ двухъ сегментахъ такихъ шиповъ по парѣ, а на остальныхъ по одному, кромѣ того третій сегментъ своимъ верхнимъ заднимъ краемъ надвинутъ на слѣдующій за нимъ четвертый въ видѣ широкаго колпачка, который у взрослыхъ крупныхъ особей снабженъ или рѣзкимъ продолговатымъ выступомъ или чаще крючкомъ (фиг. 2). Едвали можно сомнѣваться въ томъ, что всѣ эти отличительныя особенности *H. gibba* суть вторичные половые признаки и, принимая во вниманіе ея близость къ *H. gaimardi*, предположеніе о томъ, что Krøyer описалъ подъ названіемъ *H. gibba* лишь самца *H. gaimardi* очень вѣроятно. Подобный взглядъ на *H. gibba* оправдывается и тѣмъ обстоятельствомъ, что и у нѣкоторыхъ другихъ видовъ *Hippolyte* замѣчается половой диморфизмъ, напр. у *H. polaris* и особенно у *H. spinus*, у самцовъ которой подобно *H. gibba* на 3 сегментѣ брюшка замѣчается сильно развитый крючекъ, у самки имѣющійся лишь въ слабой формѣ. Окончательное рѣшеніе этого вопроса дастъ лишь ближайшее біологическое и анатомическое изслѣдованіе этихъ формъ. Въ коллекціи Музея имѣется большое число экземпляровъ *H. gibba*, добытыхъ Г. Г. Яковсономъ въ его поѣздку на Новую Землю въ заливѣ Моллера (Ш. 72° 17′ 3″ С., Д. 52° 48′ В.) на глубинѣ 33 саж.; среди нихъ оказался также одинъ крупный экземпляръ типичной *H. gaimardi*.

8. **Bythocaris simplicirostris**, G. O. Sars.

(Таб. XX фиг. 3).

Bythocaris simplicirostris, G. O. Sars. Nye Dybvandscrustaceer fra Lofoten. Förhandl. i Videnskselsk. i Christiania aar 1869, pp. 149—150, **1870.**

Лобный отростокъ широкій и короткій, на концѣ съ тремя остріями, изъ которыхъ средній длиннѣе боковыхъ и замѣтно превосходитъ длину

глазныхъ стебельковъ; на головогруди киль начинается почти на ея срединѣ и вооруженъ здѣсь однимъ или двумя слабо развитыми зубчиками. Вторая пара гнатоподъ съ короткимъ базекфизомъ. Карпальный члеликъ второй пары перейоподъ раздѣленъ на 12 вторичныхъ сегментовъ. Тельсонъ съ слегка выемчатой вершиной.

Видъ этотъ, какъ кажется, рѣдкій и у береговъ Норвегіи, у насъ найденъ С. М. Герценштейномъ (въ 1880 г.) лишь въ одномъ экземплярѣ у Териберки. Къ сожалѣнію никакихъ ближайшихъ датъ относительно глубины и другихъ условій обитанія при этомъ экземплярѣ не имѣется. Въ Норвегіи *B. simplicirostris* живетъ на большихъ глубинахъ, впервые онъ найденъ у Лофотенскихъ острововъ; въ коллекціи Музея имѣются экземпляры изъ Тронтгеймскаго фіорда, полученные отъ G. O. Sars'a; норвежской экспедиціей 1876—78 гг. этотъ видъ найденъ между Финмаркеномъ и Шпицбергеномъ въ двухъ мѣстахъ.

9. **Bythocaris payeri** (Heller).

Hippolyte payeri, Heller, Crustaceen, Pycnogoniden und Tunicaten der k. k. Oesterr.-Ungar. Nordpolexpedition. Denkschr. Math. Naturw. Cl. K. Ak. Wiss. Wien, p. 2, Taf. I, fig. 1—4. **1875.**

Bythocaris payeri, Hoek, Niederl. Archiv f. Zoologie. SB. I, pp. 19—20, Taf. I, fig. 8—9. **1881—1882.**

Лобный отростокъ короче глазъ, на концѣ съ тремя почти равной (средній иногда немного длиннѣе) длины остріями; на головогруди киль начинается въ области передней половины головогруди, слабо развитъ и лишенъ зубчиковъ. Карпальный члеликъ второй пары перейоподъ раздѣленъ только на 9 вторичныхъ члениковъ. Тельсонъ на вершинѣ округленный.

Этотъ видъ найденъ пока, собственно, немного сѣвернѣе линіи, которой я ограничиваю съ сѣвера Мурманское море, но едва-ли есть основаніе предполагать, чтобы онъ отсутствовалъ и въ этомъ морѣ, такъ какъ у самаго Мурмана физическія условія, принимая во вниманіе ихъ переходный характеръ, для обитателей болѣе глубокихъ или холодныхъ слоевъ должны

быть вполнѣ благопріятны. Ожидать нахожденія *B. payeri* и въ интересующемъ насъ районѣ заставляетъ и общій характеръ распространенія этого вида; кромѣ сѣверо-восточнаго угла Баренсова моря, гдѣ *B. payeri* найдена впервые, она добыта норвежской сѣверно-атлантической экспедиціей также во многихъ мѣстахъ сѣверной части Атлантическаго океана, однако исключительно въ предѣлахъ „холодной области“ и преимущественно на ея границѣ съ „теплой областью“, проникающей вдоль Норвегіи далеко на сѣверъ.

Сем. *CRANGONIDAE.*

10. **Crangon crangon** (Linn.).

(Таб. XX фиг 4).

Cancer crangon, Linnaeus, Syst. Nat., 10 ed., p. 632, **1758.**
Crangon vulgaris, Fabricius, Suppl. Ent. Syst. p. 410, **1798.**
Crangon vulgaris, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Лобный отростокъ немного короче глазъ, но чуть длиннѣе глазныхъ стебельковъ или равенъ имъ, замѣтно длиннѣе чешуекъ, ограничивающихъ снаружи глазную орбиту (такъ называемые экстраорбитальные углы); головогрудь вооружена тремя шипами, однимъ спиннымъ и парой боковыхъ, расположенными на одномъ уровнѣ. Хвостовой сегментъ вдоль спинного киля только приплюснутъ, рѣже съ легкимъ желобкомъ, но въ послѣднемъ случаѣ края желобка не образуютъ продольныхъ вальковатыхъ реберъ; тельсонъ у основанія съ желобкомъ.

Этотъ широко распространенный обитатель опрѣсненныхъ водъ въ интересующей насъ области, повидимому, достигаетъ восточныхъ предѣловъ своего распространенія вдоль сѣвернаго берега Евразіи, такъ какъ восточнѣе Новой Земли онъ не найденъ и, принимая во вниманіе относительную полноту изслѣдованія Карскаго моря, едва-ли будетъ найденъ. Вообще *Crangon crangon*, повидимому, весьма типичный представитель бореальной фауны и не проникаетъ въ арктическую область съ низкой температурой воды: извѣстныя до сихъ поръ

самыя сѣверныя его мѣстонахожденія не подымаются выше Исландіи (Krøyer) и Мурмана. Въ интересующемъ насъ районѣ *C. crangon* распространенъ преимущественно въ Бѣломъ морѣ, гдѣ онъ найденъ на глубинѣ 1—18 саж. во многихъ мѣстахъ, притомъ почти исключительно въ опрѣсненныхъ заливахъ по южному берегу и устьяхъ рѣкъ (Кандалакша, Соловки, Сорока, Мудьюга, Унежма, Нюкча). На Мурманѣ, повидимому, вслѣдствіе отсутствія глубокихъ вдающихся въ материкъ опрѣсненныхъ заливовъ и малаго количества впадающихъ въ морѣ рѣкъ онъ сравнительно рѣдокъ (Іоканскіе острова, Териберка).

11. **Crangon allmanni,** Kinahn.

(Таб. XX фиг. 5).

Crangon allmanni, Kinahn, Proc. K. Acad., Dublin, Vol. VIII, p. 68, pl. 4, **1862.**

Crangon (Steiracrangon) allmanni, Чернявскій, В. Прибрежныя десятиногія ракообразныя Понта. Тр. Харьковскаго Общ. Исп. Природы, XIII, приложеніе, стр. 73, **1884.**

Лобный отростокъ достигаетъ едва средины глазныхъ стебельковъ, одной длины съ чешуйками, ограничивающими глазныя орбиты снаружи. Головогрудь вооружена тремя шипами, однимъ спиннымъ и двумя боковыми, причемъ спинной шипъ расположенъ немного позади боковыхъ. Хвостовой сегментъ туловища сверху съ рѣзкими двумя продольными килями, ограничивающими глубокій желобокъ; тельсонъ сверху вдоль киля приплюснутъ.

Crangon allmanni нѣкоторыми карцинологами (Ortmann) считается лишь варіэтетомъ предъидущаго вида, другіе-же (Kinahn, Чернявскій) напротивъ выдѣляютъ его даже въ особый подродъ (*Steiracrangon*). Оставляя рѣшеніе этого вопроса тому, кто попытается монографически изслѣдовать всѣ многочисленныя формы, принадлежащія къ группѣ *Crangon crangon*, я замѣчу только, что въ нашемъ районѣ,— это несомнѣнно двѣ хорошо обособленныя другъ отъ друга формы, и примкну поэтому къ тѣмъ карцинологамъ (G. O. Sars), которые считаютъ *C. allmanni* самостоятельнымъ видомъ. *Crangon allmanni* подобно своему ранѣе названному сородичу весьма типичный предста-

витель бореальной фауны и оба эти вида всюду сопровождаютъ другъ друга; сѣвернымъ предѣломъ распространенія для *C. allmanni* также являются съ одной стороны Исландія (G. Sars), съ другой Мурманъ съ Бѣлымъ моремъ. Въ этомъ послѣднемъ онъ найденъ пока въ западной половинѣ преимущественно въ Онежскомъ залпвѣ (Кемь, Сорока, Пуръ-луда, острова Кильяки и Кузова) на глубинѣ 4—9 саж. На Мурманѣ *C. allmani* однажды найденъ Данилевскимъ у Іоканскихъ острововъ на глубинѣ 35 саж. (Чернявскій).

12. **Sclerocrangon boreas** (Phipps).

(Таб. XX фиг. 8).

Cancer boreas, Phipps, Voy. North-Pole, p. 190, pl. 12, fig. 1, **1774**.
Crangon (Cancer) boreas, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870**.
Crangon boreas, Ульянинъ, В. Н. Изв. Московск. Общ. Люб. Ест. etc. IX, ч. 1, стр. 12, **1871**.
Crangon boreas, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 255 et p. 263. **1880**.
Crangon (Cheraphilus) boreas, Miers, I. Edw., Markham's a polar Reconnaissance etc. p. 341, **1881**.
Cheraphilus boreas, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv für Zool. SB. I, p. 10, **1881—1882**.
Sclerocrangon boreas, Stuxberg, A. Vega-Exp. Vetens. Iakt. V, p. 52, **1886**.
Crangon boreas, Pfeffer, G. Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII (1889), p. 22, **1890**.

Лобный отростокъ широко-трехъугольный, сверху съ утолщенными вальковато боковыми краями и острымъ концомъ, немного длиннѣе глазъ, снизу онъ даетъ между глазъ округлый направленный внизъ отростокъ. Головогрудь сверху во всю свою длину съ большимъ килемъ, вооруженнымъ у большихъ старыхъ экземпляровъ 3—4 большими и тупыми зубцами, а у молодыхъ экземпляровъ 4—5 (два среднихъ обыкновенно сближены) острыми, направленными остріемъ впередъ зубцами; съ боковъ на головогруди по одному изогнутому гладкому килю, который спереди, не доходя края головогруди, оканчивается передъ косо идущимъ уступомъ однимъ острымъ шипомъ. Всѣ эпимеры спинныхъ полуко-

лецъ задней части тѣла спереди и по нижнему краю округлены и лишены зубцовъ, исключеніе составляютъ задніе углы эпимеръ 4 послѣднихъ полуколецъ, выступающіе въ видѣ короткихъ зубцовъ.

Въ противоположность выше поименованнымъ видамъ рода *Crangon*, *Sclerocrangon boreas* является весьма типическимъ представителемъ фауны полярнаго моря, причемъ южная граница первыхъ и сѣверная граница распространенія этого вида почти совпадаютъ, такъ какъ *Sc. boreas* не идетъ на югъ дальше Массачузетскаго залива у береговъ Америки и Исландіи съ Сѣв. Норвегіей на европейскомъ берегу. Во всемъ Мурманскомъ морѣ, а также и въ Бѣломъ морѣ, онъ очень обыкновенъ и составляетъ обычную добычу при драгированіи на среднихъ глубинахъ, 7—11 саж., у Соловецкихъ острововъ. Экспедиція „Willem Barents'a" добыла его въ западной части Мурманскаго моря съ глубины 140 саж., Яржинскій — на Мурманѣ, въ заливѣ Ура, на глубинѣ 55 саж., въ Бѣломъ морѣ его добывали на глубинѣ 5,5—6 саж. (острова Большой Сосновецъ и Шужмуй).

13. **Sclerocrangon ferox**, G. O. Sars.

(Таб. XX фиг. 9).

Cheraphilus ferox, G. O. Sars, Archiv Math. og Naturvid. II, p. 239, № 12, **1877.**

Sclerocrangon salebrosus, G. O. Sars, Norske-Nordh. Exp. 1876—1878, Crustacea I, pp. 14—26, pl. II, **1885.** (nec Owen, Beechy's Voyage, Crustacea, p. 88, pl. 27, fig. 1, **1809**).

Cheraphilus ferox, Hoek, P. P. C. Niederl. Archiv für Zoologie, Sp. Bd. I, pp. 9—10, Taf. I, fig. 3, **1881—1882.**

Лобный отростокъ узкій, значительно длиннѣе глазныхъ стебельковъ, книзу между глазъ ножевидно расширенъ (безъ отростка); головогрудь сверху во всю длину снабжена килемъ, вооруженнымъ тремя широкими и острыми зубцами; съ боковъ на головогруди по одному изогнутому килю, изъ которыхъ каждый у своего передняго конца снабженъ двумя, стоящими одинъ позади другого шипами. Эпимеры спинныхъ полуколецъ абдоминальной части тѣла на

нижнемъ краю вооружены зубцами; именно, эпимеры перваго полукольца имѣютъ одинъ зубецъ на переднемъ краю противъ боковаго киля головогруди и одинъ зубецъ на нижнемъ краю, эпимеры II, III и IV полуколецъ каждая съ двумя зубцами на нижнемъ краю, эпимеры V полукольца съ 3—4 направленными назадъ острыми шипами.

Эту форму арктическо-бореальнаго рода *Sclerocrangon*, добытую въ сѣверной части Атлантическаго океана (Ш. с. 63°, 10′, 2″. Д. в. 4°, 59′, 6″) съ 417 саж. глубины во время норвежской экспедиціи 1876—78, G. Sars сначала описалъ подъ названіемъ *Ch. ferox*, но уже въ полномъ изданіи трудовъ экспедиціи синонимизировалъ его съ тихоокеанскимъ *Sc. salebrosus* Owen. Сдѣлалъ это G. Sars безъ всякой мотивировки, такъ что, чѣмъ руководился въ данномъ случаѣ столь точный наблюдатель, какъ Sars, неизвѣстно. Къ сожалѣнію въ коллекціи Музея сѣверно-атлантической формы нѣтъ, но за то имѣются въ достаточномъ количествѣ экземпляры типичнаго *Sc. salebrosus* изъ Берингова моря. Въ литературѣ имѣются два превосходныхъ и вполнѣ тождественныхъ изображенія *Sc. ferox*, данныя Sars'омъ и Hoek'омъ; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что Hoek не имѣлъ Sars'овскихъ рисунка и подробнаго описанія, поэтому его рисунокъ несомнѣнно оригиналенъ и точно передаетъ общую форму тѣла и детали въ строеніи этого рака. Сравненіе типичныхъ *Sc. salebrosus* съ изображеніями *Sc. ferox* приводитъ меня къ тому заключенію, что это отнюдь не тождественныя формы, такъ что, какъ бы мы ни смотрѣли на таксономическое положеніе *Sc. ferox*, мы во всякомъ случаѣ должны отдѣлить его отъ *Sc. salebrosus*. Отъ этого послѣдняго *Sc. ferox* уже съ перваго взгляда отличается тѣмъ, что имѣетъ всѣ ребра и кили на тѣлѣ гладкіе, а поверхность всей головогруди гораздо слабѣе гранулированную; детали еще рѣзче различаютъ эти двѣ формы: 1) у *Sc. ferox*, какъ легко видѣть изъ даннаго выше описанія, форма лобнаго отростка иная, тогда какъ у *Sc. salebrosus* она такова-же, какъ у *Sc. boreas*; 2) на головогруди лишь одинъ боковой гладкій киль, вооруженный только спереди 2 шипами, тогда какъ у *Sc. salebrosus* ясныхъ три киля съ каждой стороны, при томъ покрытые на всемъ своемъ протяженіи шипами, часто двойными, кромѣ того у *Sc. salebrosus* съ каждой стороны головогруди оба верхнихъ боковыхъ киля заканчи-

ваются, не доходя края головогруди, каждый однимъ шипомъ, слѣдовательно боковые шипы у *Sc. ferox* иначе расположены, чѣмъ у *Sc. salebrosus*, 3) у *Sc. salebrosus* эпимеры I, II и III полуколецъ на нижнемъ краю вооружены каждая двумя шипами, а эпимеры IV и V даже тремя. Существуютъ ли переходы между этими двумя формами, можетъ дать отвѣтъ лишь изслѣдованіе достаточнаго матеріала изъ всей области распространенія обѣихъ формъ, пока же мы должны принять для сѣверноатлантической формы отдѣльное видовое названіе — *Sc. ferox*.

14. **Sabinea septemcarinata** (Sabine).

(Таб. XX фиг. 6, 6a и 6b).

Crangon septemcarinatus Sabine, Suppl. Parry's Voy. p. 236, pl. 2, figg. 11—13, **1824.**

Crangon septemcarinatus, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Sabinea septemcarinata, Ульянинъ, В. Н. Изв. Московскяго Общ. Люб. Ест. etc. IX, ч. I, стр. 10 и 12, **1871.**

Sabinea septemcarinata, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 252 et p. 263, **1880.**

Sabinea septemcarinata, Miers, I. Edw., Markham's a polar Reconnaissance etc., p. 341, **1881.**

Sabinea septemcarinata, Hoek, P. P. C., Niederl. Archiv für Zool. Sp. B. I, p. 12, **1881—1882.**

Sabinea septemcarinata, Stuxberg, A. Vega-Exp. Vet. Iakt. V, p. 54, **1886.**

Лобный отростокъ широкій, плоскій, на концѣ округленный, немного длиннѣе глазъ. Головогрудь съ семью крупно зубчатыми килями, изъ которыхъ средній, спинной, киль обыкновенно съ 4—5 направленными остріемъ впередъ зубцами. Тельсонъ на концѣ округленный съ нѣсколькими мягкими шипиками по краю.

Sabinea septemcarinata распространена во всемъ районѣ, однако чаще попадается въ океанѣ, гдѣ она, повидимому, держится на довольно большихъ глубинахъ, такъ Яржинскимъ этотъ видъ добытъ съ глубины 30—100 саж.; въ Бѣломъ морѣ *S. septemcarinata* изрѣдка попадается у Соловецкихъ острововъ; Мережковскій добылъ нѣсколько экземпляровъ въ открытомъ морѣ съ глубины 45 и 55 саж.

15. **Sabinea sarsi**, Smith.

(Таб. XX фиг. 7, 7a, 7b).

Sabinea sarsi Smith, Trans. Connect. Acad., V, p. 59, pl. 11, figg. 6—8, **1879.**

Sabinea sarsi, G. O. Sars, Förh. Vidensk. Selsk. Christiania, № 18, p. 46, **1882.**

Лобный отростокъ замѣтно длиннѣе глазъ, на концѣ сверху съ продольнымъ ребрышкомъ вытянутымъ въ остріе. На головогруди также семь килей, но съ болѣе мелкими и острыми зубцами; средній, спинной, киль обыкновенно съ 7—8 направленными остріемъ впередъ зубцами. Тельсонъ на концѣ вытянутъ въ видѣ довольно длиннаго острія.

Этотъ видъ отъ предъидущаго отличается лишь скульптурными особенностями головогруди, которыя можетъ быть въ дѣйствительности лишь ничто иное, какъ вторичные, половые признаки самца, Въ коллекціи Музея имѣется нѣсколько экземпляровъ изъ Варангеръ-фіорда и Териберки.

Сем. *ASTACIDAE.*

16. **Nephrops norvegicus** (Linn.).

Nephrops norvegicus (Cancer), Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Въ коллекціи Музея не имѣется экземпляровъ *N. norvegicus* изъ интересующей насъ области. Яржинскій указываетъ его для Западнаго Мурмана, что весьма возможно, такъ какъ въ Норвегіи этотъ видъ найденъ въ фіордахъ сосѣднихъ съ Варангеромъ [7]). Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что въ предѣлахъ Западнаго Мурмана проходитъ сѣверная и восточная границы распространенія этого рака у береговъ Европы, и, вѣроятно, онъ не идетъ на востокъ дальше Рыбачьяго полуострова.

---

7) Goës, A. Crustacea decapoda marina Sueciae etc. Oefversigt af K. Vet.-Akad. Förhandlingar, Stockholm, 1863, № 3, p. 167.

Anomura.

Fam. *PAGURIDAE.*

17. **Eupagurus bernhardus** (Linn.).

Pagurus bernhardus (L.), Milne-Edwards, Ann. Sc. Nat. (2) VI, p. 266, **1836.**

Pagurus bernhardus, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Глазные стебельки посреди сильно съужены; глазная роговица относительно велика, снутри косо притуплена; чешуйки у основанія глазныхъ стебельковъ удлиненно овальныя, на концѣ съ маленькимъ шиповиднымъ остріемъ; чешуйки у основанія (снаружи) внѣшнихъ усиковъ на внутреннемъ краю къ вершинѣ слегка зазубрены, скафоцериты замѣтно длиннѣе глазныхъ стебельковъ. Два послѣднихъ членика правой конечности первой пары перейоподъ, локтевой суставъ и клешня лишены волосъ и покрыты довольно крупными тупыми круглыми бугорками; на локтевомъ членикѣ эти бугорки выше, конусовидные особенно у внутренняго края, на клешнѣ же они почти полушаровидные; у основанія клешни сверху бугорки мелкіе и только два продольныхъ ряда состоятъ изъ болѣе крупныхъ; конецъ клешни и пальцы покрыты болѣе крупными зернами; длина клешни почти въ $1^1/_2$ раза превосходитъ ея найбольшую ширину. Лѣвая передняя перейопода, снабженная меньшой клешней, имѣетъ локтевой члеиикъ снаружи выпуклый, сверху съ двумя рядами крупныхъ шиповидныхъ бугорковъ, кпереди расходящимися почти на двойную ширину разстоянія между ними у основанія членика; клешня въ поперечномъ разрѣзѣ овальная, сверху безъ выдающагося киля, а только съ двумя сближенными продольными рядами бугорковъ, кромѣ того одинъ рядъ такихъ-же бугорковъ идетъ по внѣшнему краю клешни до вершины неподвижнаго пальца, а два сближенныхъ ряда болѣе крупныхъ шиповидныхъ бугорковъ идутъ по внутреннему краю до основанія подвиж-

наго пальца; наружный край лѣвой перейоподы въ области локтя + клешни почти прямой. Коготь на обѣихъ парахъ ходильныхъ (II и III) перейоподъ сильно скрученъ вдоль.

Показаніе Яржинскаго, что обыкновенный пагуръ-отшельникъ „hab. mari albo et mari glaciali ad litus murmanicum vulgaris", несомнѣнно ошибочно; въ дѣйствительности, этотъ видъ, какъ типично бореальный, изъ сѣверной Норвегіи проникаетъ только въ западный Мурманъ и вѣроятно не далѣе Рыбачьяго полуострова (Мотка, Ара, Карабельная, Подпахта), да и здѣсь онъ уже повидимому рѣдокъ [8]); болѣе или менѣе часто онъ попадается въ Варангеръ-фіордѣ. Въ противоположность слѣдующему виду, *Eup. bernhardus* держится ближе къ берегу, такъ Герценштейнъ добылъ его въ Арѣ у нижней границы отлива, а въ Карабельной среди ламинарій. Въ Мотовскомъ заливѣ Яржинскій добылъ очень крупную самку на глубинѣ 24 сажень. Повидимому вообще крупнѣе слѣдующаго вида: вышеуказанная самка изъ Мотки имѣетъ около 102 мм. въ длину отъ заднаго конца тѣла до вершины пальцевъ правой клешни.

18. **Eupagurus pubescens** (Kröyer).

Pagurus pubescens, Kröyer, H. Naturh. Tidskr. №. 3, pp. 251—252, **1838—1839.**

Pagurus pubescens ♂, Kröyer, H. in P. Gaimard, Voyages de la commission scientifique du Nord en Scandinavie, en Lapponie, en Spitzberge et aux Feroë pendant les années 1838—1839 et 1840. Atlas, Zoologie, pl. 2, fig. 1a-n. **1844.**

Eupagurus Kröyeri ♀, W. Stimpson, Annals of the Lyceum of Nat. Hist. of New-York, Vol. VII, №. 10—12, pp. 89—90, **1861.**

Eupagurus Kröyeri ♀, Smith, S. I. Trans. of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, Vol. V, pp. 48—50, **1878—1882.**

Pagurus pubescens, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Eupagurus pubescens, D'Urban, W. S. M. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI (5), p. 263, **1880.**

Pagurus bernhardus, ibid. p. 272, (ex Dr. van Lidth de Jeude).

Eupagurus Kröyeri, Miers, I. Edw., Markham's a polar Reconnaissance etc., p. 340, **1881.**

---

8) По указанію Liljeborg'a (Svens. Vetensk.-Akad. Handlingar 1851, p. 334) даже уже у Tromsö, въ сѣверной Норвегіи, *Eupagurus bernhardus* встрѣчается рѣже слѣдующаго вида (этотъ послѣдній „frequentior").

Pagurus pubescens, Hoek, P. P. S. Niederl. Archiv für Zool. Sp. B. I, p. 6—7, **1881—1882.**

Eupagurus pubescens, Stuxberg, A. Vega-Exp. Vetensk. Iakt., V, p. 51, **1886.**

Eupagurus pubescens, Pfeffer, G., Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII, (1889), p. 22, **1890.**

Глазные стебельки почти цилиндрическіе (посреди съужены очень слабо); глазная роговица относительно мала, полушаровидная; чешуйки у основанія глазныхъ стебельковъ маленькія, почти трехугольныя, на концѣ шиповидно пріостренъ; чешуйки снаружи у основанія наружныхъ усиковъ на внутреннемъ краю цѣльнокрайнія, скафоцериты равны глазнымъ стебелькамъ или чуть длиннѣе ихъ (у ♂). Два послѣднихъ членика обѣихъ перейоподъ первой пары сверху болѣе или менѣе покрыты желтыми волосками, которые на локтевомъ суставѣ длинны; скульптура поверхности этихъ члениковъ состоитъ изъ довольно частыхъ острыхъ шиповидныхъ бугорковъ, передъ которыми и расположены пучки волосъ; правая клешня по всей наружной поверхности равномѣрно покрыта острыми бугорками, которые кпереди и на пальцахъ немного мельче, чѣмъ у основанія клешни; у основанія клешни снаружи не всегда ясно замѣтны два продольныхъ ряда болѣе крупныхъ бугорковъ; длина правой клешни почти въ 2 раза больше ея наибольшей ширины. Лѣвая передняя перейопода имѣетъ на локтевомъ членикѣ сверху два, параллельныхъ или даже кпереди слегка сближающихся ряда острыхъ шиповъ; клешня ея въ поперечномъ разрѣзѣ трехугольная вслѣдствіе выдающагося съ гребнемъ изъ одного ряда острыхъ шиповъ продольнаго киля, идущаго снаружи клешни отъ основанія ея къ внутреннему краю неподвижнаго пальца; на право отъ этого киля, расположеннаго чуть-чуть въ право отъ средины клешни, склонъ клешни продольно вдавленъ и съ гладкой поверхностью, а налѣво склонъ почти плоскій, гранулированный. Наружный край лѣвой передней перейоподы въ области локтеваго членика и основанія клешни, въ

мѣстѣ ихъ сочлененія, выпуклый. Когтевой членикъ обѣихъ паръ ходильныхъ (II и III) перейоподъ скрученъ вдоль слабѣе, чѣмъ у предъидущаго вида.

Вопреки показанію Яржинскаго только этотъ видъ слѣдуетъ считать распространеннымъ равномѣрно во всемъ Мурманскомъ и Бѣломъ моряхъ. Встрѣчается онъ преимущественно въ поясахъ багрянокъ и гидроидовъ, у Соловокъ приблизительно начиная съ глубины 7—8 саж., на Мурманѣ глубже, хотя попадаются отдѣльные экземпляры и выше (3,5 саж.); на Мурманѣ добыты экземпляры съ глубины 100 и 113 саж. (Мотка), у Вадсё даже съ 200 саж. Молодые экземпляры *Eup. pubescens* обыкновенно слабо покрыты волосами, также взрослыя самки гораздо менѣе волосисты нежели самцы; у этихъ-же послѣднихъ, особенно у крупныхъ самцовъ, головогрудь сверху и снизу, верхнее ребро ходильныхъ конечностей и особенно плечевой и локтевой членики переднихъ клешненосныхъ конечностей покрыты длинными густыми волосами, которые на плечевомъ членикѣ (сверху) расположены довольно ясными поперечными рядами, а на локтевомъ—пучками впереди шиповъ (окаймляя ихъ спереди), самая клешня покрыта болѣе короткими волосами. Самка отличается отъ самца кромѣ того и слѣдующими признаками, которые между прочимъ дали Stimpson'у поводъ выдѣлить её въ особый видъ: переднія клешненосныя конечности относительно короче: такъ у самки на уровнѣ глазъ приходится передній край плечеваго членика правой конечности, тогда какъ у самца середина этого членика; локтевой членикъ той-же конечности у самки относительно короче и толще, такъ что наружный его край почти равенъ переднему краю, тогда какъ у самца наружный край локтеваго членика значительно превосходитъ его передній край; клешня также относительно шире и короче; особенно-же рѣзкіе отличительные признаки замѣчаются въ строеніи лѣвой передней перейоподы, особенности въ скульптурѣ которой по преимуществу и служатъ Stimpson'у и Smith'у для характеристики *Eupagurus kröyeri;* у самки наружный край локтеваго членика + клешни болѣе выступаетъ, чѣмъ у самца вслѣдствіе того, что у него вершина локтеваго членика и основаніе кисти болѣе расширены, чѣмъ у самца; кромѣ того у самки продольный киль на верхней сторонѣ клешни сильнѣе выступаетъ, чѣмъ у самца и лѣвый склонъ его болѣе гранулированъ. Относительно воз-

растныхъ измѣненій слѣдуетъ замѣтить, что длина скафоцеритовъ у мелкихъ экземпляровъ замѣтно короче глазъ и слѣдовательно съ возрастомъ скафоцериты удлиняются, тоже самое нужно сказать и о длинѣ pedunculi внѣшнихъ усиковъ.

Самый крупный самецъ, имѣющійся въ коллекціи Музея, въ длину, отъ конца брюха до конца большой клешни, равенъ 100 мм., длина его правой клешненосной конечности отъ основанія ляшки до конца пальцевъ около 70 мм.; самая крупная икряная самка имѣетъ въ длину 79 мм., длина ея правой перейоподы = 46 мм.

19. **Galathea strigosa** (Linn.).

Galathea strigosa (Cancer), Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

По Goës'y [9]) *Galathea strigosa* „aquilonem versus usque ad Nordcap“ распространена, кромѣ того Liljeborg [10]) добылъ ее у Tromsö, такъ что отрицать возможности нахожденія этого вида у западнаго Мурмана нѣтъ основанія. Кромѣ *Galathea strigosa* почти столь же восточно и сѣверно распространяется еще только *Galathea nexa* Embleton, которая найдена Aurivillius'омъ [11]) въ западномъ Финмаркенѣ.

20. **Munida rugosa** G. O. Sars.

Munida rugosa, G. O. Sars, Christiania Videnskabsselskabs Förhandlingar, № 18, p. 6, tb. 1, fig. 5, **1882.**

Munida rugosa, Ortmann, A. Spengel's Zool. Jahrb. Syst. VI, p. 253, **1892.**

Galathea rugosa, Яржинскій, Ѳ. Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

По мнѣнію Ortmann'a *Munida rugosa*, описанная и изображенная G. O. Sars'омъ, не есть *Galathea rugosa* Fabricius

---

9) Goës, A. l. c. p. 165 (см. примѣч. 7).

10) Liljeborg, W. Vet.-Akad. Handlingar för år 1850, p. 334, 1851.

11) Aurivillius, C. Hafsevertebrater från Nordligaste Tromsö amt och Vestfinmarken. Bihang Svensk. Akad. Handlingar 1896, Bd. XI, № 4, p. 39.

(= *Munida rondeleti* Bell), а представляетъ спеціально норвежскій, самостоятельный видъ; не имѣя въ рукахъ экземпляровъ, собранныхъ Яржинскимъ, я не могу утверждать, что у береговъ Зап. Мурмана живетъ именно этотъ видъ, но судя по литературнымъ даннымъ только его и можно ожидать тамъ. По Goës'y и Aurivillius'y [12]) онъ найденъ въ Зап. Финмаркенѣ, а G. Sars [13]) нашелъ его у Вадзё, слѣдовательно Варангеръфіордъ можно считать пока самымъ восточнымъ констатированнымъ мѣстонахожденіемъ этого вида.

21. **Lithodes maja** (Linn.).

Lithodes arctica, Яржинскій, Ѳ., Тр. СПБургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870**.

Lithodes maja Pfeffer, G., Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII, (1889), p. 21, **1890**.

Лобный отростокъ болѣе, чѣмъ въ 3 раза длиннѣе глазныхъ стебельковъ, на вершинѣ двураздѣльный, на основной половинѣ сверху обыкновенно съ 5 шипами, изъ которыхъ два переднихъ самые крупные, а позади нихъ три меньшихъ въ одномъ поперечномъ ряду (средній немного впереди); головогрудь по краямъ съ длинными острыми шипами, изъ которыхъ 6—7 боковыхъ, расположенныхъ на передней части головогруди, достигаютъ почти $^2/_3$ длины лобнаго отростка; ноги длинныя, покрыты шипами.

Этотъ достигающій весьма крупныхъ размѣровъ ракъ встрѣчается вдоль всего Мурмана, повидимому, только на относительно большихъ глубинахъ. На сколько мнѣ извѣстно, драгой онъ еще никѣмъ не былъ добытъ; всѣ же экземпляры, привезенные коллекціонерами съ Мурманскаго берега, получены отъ рыбаковъ, которые ихъ вытаскиваютъ при тресковомъ ловѣ, запутавшимися въ яруса. Въ молодомъ возрастѣ

12) ll. cit. (см. примѣч. 9 и 11).

13) G. O. Sars, Den Norske Nordhavs Expedition, Zool. 6. Crustacea II. p. 5, № 10.

тѣло покрыто большимъ числомъ шиповъ, слѣды которыхъ остаются впослѣдствіи въ видѣ бугровъ и бородавокъ на головогруди.

Brachyura.

Fam. *MAJIDAE.*

22. **Hyas araneus** (Linn.) var. **hoeki** n.

Hyas araneus, Brandt, F. Dr. Ak. Krebse in Middendorff's Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, Bd. II, Zoologie, Th. I, pp. 79—81, **1851**.

Hyas araneus, Яржинскій, Ѳ. Тр. СПБургскаго Общ. Ест. т. I, стр. 317, **1870**.

Hyas araneus, Ульянинъ, В. Н. Изв. Общ. Люб. Естеств. и т. д. въ Москвѣ т. IX, ч. 1, стр. 12, **1871**.

Hyas araneus, Miers, I. Edw. Crustacea in Markham's a polar Reconnaissance being the Voyage of the „Isbjorn“ to Novaja Zemlja in 1879; p. 340, **1881**.

Hyas coarctatus, Leach, *var.*, Hoek, Dr. P. P. C. Niederl. Archiv f. Zoologie Supl. Bd. I, pp. 4—6, Taf. I, fig. 1, **1881—82**.

Hyas coarctata, Stuxberg, A. Vega-Exp. Vetensk. Iakt. V, p. 51, **1886**.

Hyas aranea, Pfeffer, G., Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII, (1889), p. 21, **1890**.

A forma typica differt: thoracis parte postorbitali plus minusve coarctata, sed, quam regio colliformis, distincte angustiore; marginibus partis postorbitalis lateralibus haud subrectis, sed paullo arcuatis, retrorsum dilatatis, nec non a regione colliformi emarginatione sat profunda separatis; parte colliformi distincta, antice posticeque impressionibus deliminata, utrinque papillis marginalibus 2—4 crassis ornata; rostro breve, longitudinem latitudine basali haud superante.

Головогрудь кзади расширяется постепенно, ея посторбитальные, наружные, углы глазныхъ орбитъ кзади очень слабо расширены и образуютъ слегка

изогнутый край; отъ шейной части головогруди они отдѣлены замѣтнымъ съуженіемъ (перехватомъ); далѣе кзади, въ области шейной части, головогрудь замѣтно расширяется и имѣетъ на боковомъ краю съ каждой стороны по 2—3—4 крупныхъ бородавки, расположенныхъ въ одинъ продольный рядъ, который отъ боковыхъ бородавокъ задней части головогруди отдѣленъ замѣтной выемкой, соотвѣтствующей вторичному съуженію головогруди. Длина лобнаго отростка равна или меньше ширины его у основанія. У обоихъ половъ длина клешни по верхнему краю (отъ основанія клешни до основанія подвижнаго пальца) всегда меньше длины подвижнаго пальца. Конечности относительно коротки, такъ что вершиной бедра ни первая ни вторая пара ногъ не достигаетъ конца лобнаго отростка.

Hyas araneus сѣвернаго побережья Европейской Россіи несомнѣнно отличается нѣсколькими весьма постоянными признаками отъ типичной формы распространенной южнѣе, въ Норвегіи и Нѣмецкомъ морѣ. На это уже обратилъ вниманіе Hoek, давшій превосходное изображеніе этого краббa въ своемъ трудѣ о ракообразныхъ, собранныхъ экспедиціей „Willem Barents'a", однако, принявъ его за варіететъ другого вида, водящагося въ тѣхъ же водахъ, но, судя по отчету, отсутствовавшаго въ коллекціяхъ экспедиціи, именно *Hyas coarctata*, авторъ, по моему мнѣнію, сдѣлалъ ошибку: какъ по величинѣ, значительно превосходящей величину *H. coarctata*, такъ и по многимъ другимъ пластическимъ признакамъ мурманскій *Hyas* примыкаетъ несомнѣнно къ *Hyas araneus* и составляетъ, вѣроятно, его арктическую разновидность. Присутствіе въ коллекціи Музея экземпляровъ *Hyas araneus*, какъ изъ Норвегіи, такъ и изъ Нѣмецкаго моря, дало мнѣ возможность тщательно сравнить мурманскіе экземпляры съ типичными и выяснить главнѣйшіе отличительные признаки, которые заключаются преимущественно въ относительныхъ размѣрахъ частей головогруди и конечностей. Уже съ перваго взгляда *Hyas* мурманскій отличается отъ норвежскихъ экземпляровъ относительно болѣе широкимъ и менѣе съуженнымъ кпереди тѣломъ, болѣе короткимъ и широкимъ лобнымъ отросткомъ и болѣе короткими, особенно у самцовъ, конечностями. Изъ слѣдующей таблички легко видѣть

относительные размѣры (въ миллиметрахъ) экземпляровъ (приблизительно одной длины тѣла) изъ упомянутыхъ трехъ районовъ:

	Нѣмецкое море ♂	Норвегія ♂	Терибе́рка ♂	id. ♀
	мм.	мм.	мм.	мм.
1) Длина головогруди до конца лоб. отростка	50,5	53	50,5	50
2) Наиб. его ширина на уров. II п. ногъ	37	36	37	36
3) Разстояніе между наруж. углами орбитъ	19	20	21	20
4) Ширина лба впереди глазъ	10,5	11	11	11,5
5) Ширина у основ. лобн. отростка.	7,5	7	7,5	7,5
6) Длина его	7,5	9	6,5	7
7) Длина лба + лобн. отростка	13,5	15,5	12,5	13
8) Длина клешни съ пальцами (по нижнему краю)	25	28	26	21
9) Длина клешни (по верх. краю до основ. пальца)	11,5	13	11,5	8
10) Длина подвижнаго пальца	14,5	14,5	14	12,5
11) Ширина клешни	9,5	9,5	10,5	8,5
12) Длина бедра второй пары ногъ	27,5[14]	35,5[15]	26 [16]	22 [17]

Самый крупный самецъ коллекціи Музея, добытый Яржинскимъ у Еретиковъ, имѣетъ длину головогруди = 103 мм., при наибольшей ширинѣ = 79 мм.; самая крупная икряная самка (изъ Терибе́рки) имѣетъ длину головогруднаго щитка = 77 мм. при наибольшей ширинѣ его = 59 мм.; самая маленькая икряная самка имѣла длину головогруди около 44 мм. Въ интересующемъ насъ районѣ *Hyas araneus* распространенъ равномѣрно и одинаково часто всюду. Относительно его вертикальнаго распространенія слѣдуетъ замѣтить, что въ молодомъ возрастѣ онъ держится преимущественно на сравнительно незначительной глубинѣ (въ Бѣломъ морѣ—3—5 саж.); съ возрастомъ онъ уходитъ все глубже и глубже, такъ что взрослые самцы и

14) Вершиной достигаетъ лишь половины лобнаго отростка.
15) Вершина бедра выступаетъ впереди лобнаго отростка.
16) Вершина достигаетъ лишь основанія лобнаго отростка.
17) Вершина не достигаетъ даже конца наружнаго угла орбиты.

икряныя самки попадаются уже въ поясѣ гидроидовъ и известковыхъ мшанокъ, слѣдовательно въ Бѣломъ морѣ, у Соловокъ, приблизительно на глубинѣ 10—15 саж.; Мережковскимъ нѣсколько взрослыхъ и молодыхъ экземпляровъ добыто у Св. Носа съ глубины 60 саж., Яржинскій у Вадсё получилъ этого краба съ 100 саж.

23. **Hyas coarctata** (Leach).

Hyas coarctata, Leach, Malacostraca Podophthalmata Britanniae etc., tb. 21, B. **1815.**

Hyas coarctatus, Яржинскій, О., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест. I, стр. 317, **1870.**

Hyas coarctata, Ульянинъ, В. Н. Изв. Московскаго Общ. Люб. Ест. etc. IX, ч. 1, стр. 15, **1871.**

Hyas coarctata, Pfeffer, G. Mitth. aus dem Naturh. Museum in Hamburg, VII, (1889), p. 21, **1890.**

Головогрудь съ сильно расширенной постор-битальной областью, края которой, позади наружныхъ угловъ глазныхъ орбитъ имѣютъ видъ по краю острыхъ и изогнутыхъ округлыхъ расширеній; позади ихъ головогрудь сильно съужена, такъ что головная ея часть отдѣлена отъ туловищной глубокой выемкой, но при этомъ не образуется обособленной шейной части (на этомъ мѣстѣ позади расширеннаго края 1—2 бородавки), какъ у *H. araneus*. Сверху головогрудь сильно и неправильно гранулирована и бугорчата: особенно ясно выступаютъ 3 крупныхъ бугра, образующіе на задней части головогруди равнобедренный треугольникъ; четвертый бугоръ, дѣлящій основаніе этого треугольника пополамъ гораздо сильнѣе выступаетъ, чѣмъ у *H. araneus*. Клешни особенно у самца сравнительно съ шириной длиннѣе, чѣмъ у *H. araneus*, такъ что подвижный палецъ обыкновенно короче верхняго края (отъ основанія клешни до основанія подвижнаго пальца) клешни.

Согласно показанію Яржинскаго, какъ *Hyas araneus*, такъ и *Hyas coarctata*, одинаково обыкновенны во всемъ изучаемомъ районѣ; по отношенію ко второму виду это показаніе несо-

мнѣнно ошибочно: *Hyas coarctata* въ Бѣломъ морѣ отсутствуетъ, также слѣдуетъ думать, что его нѣтъ и во всей восточной половинѣ Мурманскаго моря, литературныя же указанія (Stuxberg) должно понимать въ томъ смыслѣ, что у Новой Земли (и въ Карскомъ морѣ) обитаетъ Ноек'овскій *Hyas coarctata var.*, который, какъ мы видѣли, долженъ быть принимаемъ за варіэтетъ *Hyas araneus*. Настоящій *Hyas coarctata*, судя по коллекціи Музея, распространенъ только въ области Мурмана. Самое восточное мѣстонахожденіе этого вида —мысъ Св. Носъ, гдѣ онъ добытъ Мережковскимъ довольно далеко къ NO отъ берега на глубинѣ 60 саж.; вообще онъ въ районѣ своего распространенія повидимому довольно обыкновененъ, однако менѣе, нежели *Hyas araneus*. Яржинскимъ онъ добытъ на глубинѣ 200 саж. въ Вадсё, Герценштейнъ добывалъ его неоднократно съ различныхъ глубинъ у Кильдина (45 саж.), у Малаго Оленьяго острова (6—40 саж.) въ Ура-губѣ (71—73 саж.), у Териберки (45—47 саж.).

Какъ уже видно изъ описанія, *Hyas coarctata* достаточно рѣзко отличается отъ своего сородича, *Hyas araneus*, цѣлымъ рядомъ пластическихъ признаковъ, но кромѣ того онъ повидимому ни въ Норвегіи, ни у насъ никогда недостигаетъ столь крупныхъ размѣровъ, какъ *Hyas araneus*. Половозрѣлыя, икряныя, самки *Hyas coarctata* попадаются уже не больше 25 мм. въ длину, самый же крупный самецъ, добытый въ Териберкѣ, достигаетъ всего 34,7 мм. въ длину (длина головогруди до конца лобнаго отростка). Замѣчательно, что въ сравненіи съ норвежскими экземплярами, мурманскіе выказываютъ тѣже измѣненія въ относительныхъ размѣрахъ частей тѣла, какія мы видѣли у *Hyas araneus*, однако у *Hyas coarctata* они значительно слабѣе, мало постоянны и мало замѣтны, такъ что пока, до болѣе детальнаго изслѣдованія, нѣтъ основанія отдѣлять его въ особую разновидность; такъ мурманскіе экземпляры нерѣдко имѣютъ лобный отростокъ относительно болѣе короткій и широкій, также конечности замѣтно короче, что можно видѣть изъ нижеданной таблички сравнительныхъ измѣреній нѣсколькихъ экземпляровъ (въ томъ числѣ одного экземпляра *Hyas araneus*):

	Hyas coarctata.				*Hyas araneus.*
	Норвегія ♂	Мурманъ ♂	Терпберка ♂	Св. Носъ ♀	Ара ♂
1) Длина головогруди до основанія лобнаго отростка.....	мм. 16	мм. 18	мм. 25,5	мм. 20,8	мм. 25,5
2) Длина ея до конца лобн. отростка.	24,2	25,5	34,7	27,2	33,2
3) „ лба + лобн. отростка.....	9	7,5	9,9	7,7	8,6
4) „ лобнаго отростка.....	5,7	5	6,3	4,2	4,5
5) Ширина его основанія.....	4,2	4,2	5,5	4,7	5
6) Разстояніе между внѣшними орбитальными углами.....	11,5	12,3	15,8	12,5	14,5
7) Наиб. ширина посторбитальнаго расширенія.....	12,7	14,3	19,5	15,9	16,3
8) Ширина на уровнѣ шейнаго съуженія.....	10,8	12,3	16,8	13,8	16,7
9) Наиб. ширина задней части головогруди.....	15,5	16,5	24,2	18,5	23
10) Длина клешни по нижнему краю до конца подвижнаго пальца. ..	16,7	16,4	23,4	11,6	13
11) Длина ея по верхнему краю до основанія подвижнаго пальца. .	9,6	8,8	11,7	4,9	5,8
12) Длина подвижнаго пальца.....	8	7,8	11,7	6,6	7,5
13) Ширина клешни.....	5,4	5	7,3	3,7	5
14) Длина бедра I ногъ..... ..	14,7	14,3	18,2	10,3	6,3
15) Длина бедра II ногъ.....	15	13,2	17,1	11,6	14,3

Fam. *INACHIDAE.*

24. **Stenorhynchus rostratus** (Linn.).

Stenorhynchus rostratus, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест., I, стр. 317, **1870.**

Stenorhynchus rostratus, Ульянинъ, В. Н. Изв. Московскаго Общ. Люб. Ест. etc. IX, ч. 1, стр. 12, **1871.**

Головогрудь трехугольная, кпереди вытянута въ длинный острый лобный отростокъ; глаза на длинныхъ стебелькахъ, далеко выступающихъ изъ почти параллельныхъ орбитъ; передняя часть головогруди отдѣлена отъ задней перехватомъ; сверху на головогрудномъ щиткѣ расположены два острыхъ вертикальныхъ шипа, изъ которыхъ одинъ впереди перехвата, а другой у задняго края головогруди; первыхъ

2—3 сегмента брюшка съ бугорками, расположенными по одному у задняго края каждаго сегмента. Первая пара перейоподъ выступаетъ за лобный отростокъ, на внутреннихъ, нижнемъ и верхнемъ, краяхъ съ щетинками; остальныя, ходильныя, перейоподы очень длинныя и тонкія.

Въ коллекціи Музея имѣются лишь два экземпляра (♀), добытые Яржинскимъ на Мурманѣ у Териберки.

Fam. *CARCINIDAE.*

25. **Carcinus maenas** (Linn.).

Carcinus maenas, Яржинскій, Ѳ., Тр. С.-Петербургскаго Общ. Ест., I, стр. 317, **1870**.

Въ коллекціи Музея не имѣется этого вида съ Мурмана, гдѣ онъ указывается Яржинскимъ. Нѣтъ сомнѣнія, что западная окраина Мурмана представляетъ крайній предѣлъ распространенія этого вида на востокъ и по всей вѣроятности попадается онъ здѣсь, какъ исключеніе, такъ какъ даже въ западномъ Финмаркенѣ онъ повидимому рѣдокъ (Goës); это видно изъ того, что не всѣ изслѣдователи этой части норвежскаго берега находили [18]) этого берегового крабба, который по Goës'у въ Южной Норвегіи „vulgatissimus inter fucos scopulorum et locis vadosis, refluente mari in sicco sponte remanens; vixator, rapax, insidiator, mutilatus sub arena citissime sese abdens“ [19]).

Fam. *CANCRIDAE.*

26. **Cancer pagurus** (Linn.).

Cancer pagurus, Leach, Malacostraca, Podophthalmata Britanniae etc. pl. X, **1815**.

Въ Музеѣ имѣется нѣсколько экземпляровъ этого крабба съ этикеткой „Сѣв. Ледовитый океанъ“, полученныхъ въ свое

---

18) Aurivillius C. Bihang Svensk. Vet.-Akad. Handlingar. 1886, XI, № 4, p. 38—40, (см. прим. 12); болѣе новой работой Sparre-Schneider'a „Undersögelser af dyrelivet i de arktiske Fjorde. II, Crustacea og Pycnogonida insamlade i Kvänangs-Fjorden 1881, (Tromsö Mus. Aarsh. VII) я не могъ пользоваться, такъ какъ журналъ, въ которомъ она опубликована, былъ мнѣ не доступенъ.

19) Goës A. Oefversigt Kongl. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm, 1863, p. 168 (см. примѣч. 9).

время отъ ак. Бэра и Данилевскаго. Добыты ли эти экземпляры въ предѣлахъ Россіи или въ Норвегіи, объ этомъ никакихъ указаній нѣтъ, поэтому я ставлю этотъ видъ въ списокъ *Decapoda* Мурманскаго моря провизорно, до полученія болѣе надежныхъ данныхъ. По Goës'y *Cancer pagurus* „ad Norvegiam numero decrescens usque in Finmarkiam: Tromsö“ [20]); Aurivillius не нашелъ его у береговъ Зап. Финмаркена. Яржинскій въ своемъ предварительномъ отчетѣ объ экспедиціи называетъ родъ *Cancer*, въ числѣ найденныхъ имъ на Мурманѣ, но въ „Praemissus Catalogus etc.“ представителей этого рода не указано. Вообще на основаніи того, что извѣстно нынѣ о распространеніи *Cancer pagurus*, видъ этотъ можетъ быть найденъ только въ самой западной окраинѣ Мурманскаго моря.

Зоогеографическій очеркъ.

Вопросъ о зоогеографическомъ отношеніи изучаемаго района Сѣвернаго Ледовитаго океана къ сосѣднимъ частямъ того-же океана, а также Атлантическаго океана, я оставлю пока въ сторонѣ, такъ какъ считаю преждевременнымъ касаться его, пока не обработаны сборы Книповича изъ восточной половины Мурманскаго моря. Въ настоящее время представляется возможнымъ болѣе или менѣе рѣшительно судить о распространеніи только нѣкоторыхъ видовъ интересующей насъ фауны и то, преимущественно, въ Бѣломъ морѣ и вдоль Мурмана.

Несомнѣнно, что сѣверное побережье Европейской Россіи въ фаунистическомъ отношеніи распадается на три болѣе или менѣе ясныя части, представляющія собственно три степени обѣднѣнія фауны видами по направленію къ востоку. Эти три фаунистическихъ отдѣла будутъ:

1) Мурманскій берегъ отъ Варангеръ-фіорда до мыса Святой-Носъ (или немного восточнѣе);
2) Бѣлое море съ горломъ;
3) западный берегъ Новой Земли и, вѣроятно, берегъ материка отъ Канина носа къ востоку.

Открытая часть Мурманскаго моря извѣстна пока еще слишкомъ мало, чтобы можно было сказать о ней что-либо

20) Goës, A. l. cit. (см. примѣч. 9), p. 162.

опредѣленное: для нея можно указать лишь два вида, ни въ Бѣломъ морѣ, ни у Мурмана не найденные — именно, *Sclerocrangon ferox* и *Bythocaris payeri*. Мурманскій берегъ представляетъ переходную область, гдѣ сравнительно еще богатая фауна Финмаркена видъ за видомъ исчезаетъ, поэтому и относительное богатство этого берега видами десятиногихъ раковъ зависитъ исключительно отъ того, что почти для 11 видовъ проходятъ здѣсь восточные предѣлы распространенія. Уже Варангеръ-фіордъ служитъ, повидимому, естественной границей для многихъ видовъ, не распространяющихся восточнѣе Рыбачьяго полуострова или спускающихся только до Мотовскаго залива; таковы:

Pontophilus norvegicus
Nephrops norvegicus
Eupagurus bernhardus
Munida rugosa
Galathea strigosa
Carcinus maenas
Cancer pagurus (?);

другіе же виды, напр. *Hippolyte pusiola*, если и встрѣчаются восточнѣе, то уже сравнительно рѣдко. Слѣдуетъ замѣтить, что перечисленные виды суть типично бореальныя формы, центръ распространенія которыхъ лежитъ въ Южной и Средней Норвегіи и Нѣмецкомъ морѣ. Восточнѣе Рыбачьяго полуострова встрѣчаются еще слѣдующіе бореальные виды:

Hippolyte pusiola
Hyas coarctata
Stenorhynchus rostratus
Bythocaris simplicirostris,

но и для нихъ мысъ Святой Носъ представляетъ, повидимому, крайній восточный предѣлъ распространенія. Исчезаніе этихъ бореальныхъ видовъ влечетъ за собой лишь обѣднѣніе фауны, такъ какъ на востокѣ на смѣну имъ не появляется ни одной новой формы: всѣ арктическіе виды, каковы:

Eupagurus pubescens
Sclerocrangon boreas
Hippolyte spinus
„ *phippsi*
„ *gaimardi*
„ *polaris*
Hyas araneus

большею частью распространены и въ бореальной области.

Бѣлое море носитъ отчасти своеобразный фаунистическій оттѣнокъ вслѣдствіе широкаго распространенія въ немъ двухъ бореальныхъ видовъ, *Crangon crangon* и *Crangon allmanni*, повидимому достигающихъ здѣсь крайнихъ предѣловъ своего распространенія на востокъ. Присутствіе этихъ двухъ видовъ въ Бѣломъ морѣ, несомнѣнно, объясняется значительнымъ распространеніемъ въ немъ опрѣсненныхъ водъ.

Въ ниже данной табличкѣ сопоставляю для бо̀льшей наглядности распространеніе десятиногихъ раковъ въ предѣлахъ Бѣлаго и Мурманскаго морей.

	Мурманскій берегъ (lit. Murmanicum).		Бѣлое море (m. Album).	Зап. бер. Нов. Земли (l. occid. Terrae-Nov.).	Откр. Мурман. море (m. Murm. septentr.).
	Зап. п.[21] (l. occid.)	Вост. п. (l. orient.)			
Pandalus annulicornis	+	+	+		
Pandalus borealis	+			(?)	+
Hippolyte spinus	+	+	+	+	+
Hippolyte phippsi	+	+	+	+	
Hippolyte polaris	+	+	+	+	+
Hippolyte pusiola	+	+			
Hippolyte gaimardi	+	+	+	+	+
Hippolyte gaimardi gibba				+	
Bythocaris simplicirostris	+				
Bythocaris payeri					+
Crangon crangon	+	+	+		
Crangon allmanni		+	+		
Sclerocrangon boreas	+	+	+	+	+
Sclerocrangon ferox					+
Sabinea septemcarinata	+	+	+	+	+
Sabinea sarsi	+				
Pontophilus norvegicus	+(?)				
Nephrops norvegicus	+				
Lithodes maja	+	+(?)			
Eupagurus bernhardus	+				
Eupagurus pubescens	+	+	+	+	+
Galathea strigosa	+				
Munida rugosa	+				
Carcinus maenas	+				
Cancer pagurus	+(?)	(?)			
Hyas coarctata	+	+			
Hyas araneus	+	+	+	+	+
Stenorhynchus rostratus	+				

21) Западнымъ Мурманомъ я называю въ данномъ случаѣ пространство отъ Варангера до Териберки (a Varanger usque ad Teriberkam).

Объясненіе къ рисункамъ.

(Таб. XX—[XXII] [22]).

Фиг. 1. *Hippolyte spinus* (Sabine); часть головогруди.

Фиг. 2. *Hippolyte gaimardi gibba* (Kröyer); три первыхъ полукольца брюшка (pleon).

Фиг. 3. *Bythocaris simplicirostris* G. O. Sars; передняя часть головогруди.

Фиг. 4. *Crangon crangon* (L.); тоже.

Фиг. 5. *Crangon allmanni* Kinahn; тоже.

Фиг. 6. *Sabinea septemcarinata* (Sabine); передняя часть головогруди; a—telson; b—головогрудь сбоку.

Фиг. 7. *Sabinea sarsi* Smith; буквы означаютъ тоже.

Фиг. 8. *Sclerocrangon boreas* (Phipps); три первыхъ полукольца брюшка.

Фиг. 9. *Sclerocrangon ferox* G. O. Sars; тоже.

22) №№ XXI и XXII предназначались для двухъ таблицъ статьи, обѣщанной редакціи „Ежегодника“, но недоставленной. *Ред.*

Ueber neue und seltene Arten der ornithologischen Fauna des St.-Petersburger Gouvernements.

Von

Eug. Büchner.

Présenté le 19 novembre 1897.

Nachdem ich im Jahre 1884 ein vollständiges Compendium der ornithologischen Fauna des St.-Petersburger Gouvernements[1]) herausgegeben hatte, habe ich Gelegenheit gehabt verschiedene Notizen aus dem genannten Gebiete zu sammeln, die interessante und zum Theil sehr wesentliche Ergänzungen zu der genannten Arbeit liefern. Einer grossen Anzahl meiner Notizen liegen frisch erlegte Exemplare oder Bälge zu Grunde, die auf diesem oder jenem Wege in das Zoologische Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften oder in das Laboratorium desselben eingegangen sind. Eine Reihe werthvoller Angaben verdanke ich unter anderen den Herren Th. Pleske und S. Bilkewicz, denen ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank zu sagen mir erlaube.

Da ich augenblicklich nicht die Möglichkeit habe einen vollständigen Nachtrag zu meinen Arbeiten über die Vogelfauna des St.-Petersburger Gouvernements zu liefern, so beschränke ich mich in den folgenden Zeilen nur darauf, die für die St.-Petersburger Ornis neu nachgewiesenen Arten zu behandeln und neue Funde für verschiedene seltenere Arten dieser Ornis mitzutheilen.

Alle Daten sind nach altem Styl angeführt.

---

1) Евг. Бихнеръ, „Птицы С.-Петербургской губерніи. Матеріалы, Литература и Критика", Труды СПБ. Общ. Ест., XIV, стр. 359—624 (1884); vrgl. Eug. Büchner, „Die Vögel des St.-Petersburger Gouvernements" in: Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs, 3. Folge, II, p. 1—150 (1887).

I. Neue Arten für die St.-Petersburger Ornis.

In den letzten 13 Jahren, d. h. seit dem Erscheinen meiner Ornis des St.-Petersburger Gouvernements, sind folgende zehn Arten zum ersten Male im genannten Gebiete constatirt worden.

Turdus fuscatus Pall.

Ein Männchen dieser Drossel wurde in den Umgegenden von St.-Petersburg, an der Chaussée von Murino, am 18. VIII. 1888 erlegt und von Herrn S. Bilkewicz dem Zoologischen Museum der Akademie geschenkt.

Parus palustris Linn.

Ein Männchen dieser Art wurde von Herrn Bilkewicz am 17. IX. 1884 auf der Insel Kanonerski, im Newa-Delta, erbeutet und dem Zoologischen Museum der Akademie geschenkweise überlassen. Erst durch dieses Exemplar ist das Vorkommen der typischen *Parus palustris* im Bereiche unseres Gouvernements ausser Frage gestellt, doch scheint diese Art hier nur äusserst selten zu sein.

Circus swainsoni Smith.

Prof. A. Tarenetzki überliess unserem Museum ein junges Männchen, welches von ihm Ende VII. 1897 im Peterhofer Kreise, bei Tschernaja Lachta erlegt worden war.

Aquila pennata Gmel.

In einer kleinen Vogel-Sammlung, die Herr Dm. Glasunow vor mehreren Jahren dem Zoologischen Cabinet der hiesigen Universität geschenkt hat, befindet sich der sehr schöne Balg eines Zwergadlers aus unserem Gouvernement. Herr Dm. Glasunow hat die Güte gehabt, mir unlängst auf eine diesbezügliche Anfrage mitzutheilen, dass dieses Exemplar vor ein paar Jahren im Herbste im Luga'schen Kreise, in der Nähe des Tscheremenetzki-Sees, in den Umgegenden des Dorfes Repji erbeutet worden war.

Aquila fulvescens Gray.

Menzbier[2]) theilt mit, dass er die von Sewertzow angefertigte Farbenzeichnung eines Weibchen dieses Adlers besitzt, welches im VIII. 1863 bei Gatschino erlegt worden ist. Unser Museum acquirirte ein im V. 1896 im Peterhofer Kreise erbeutetes Weibchen, welches warscheinlich gleichfalls zu dieser Art gehört.

Falco islandus Gmel.

Ein sehr schönes Weibchen dieses Jagdfalken wurde im October 1886 bei Murino im St.-Petersburger Kreise erlegt. Dieses Unicum für unser Gebiet liess Herr Wishaw dem Zoologischen Museum der Akademie als Geschenk zukommen.

Somateria mollissima (Linn.).

Ein junges Weibchen, welches im XI. 1883 in der Newa-Mündung, bei Tschekuschi, erbeutet wurde, befindet sich in der Sammlung des Herrn S. Bilkewicz.

Am 1. X. 1893 wurde ein junger Vogel gleichfalls in der Newa-Mündung, im Galeeren-Hafen, geschossen; dieses Exemplar hat unser Präparator P. Dessjatow in Händen gehabt.

Terekia cinerea (Güld.).

Voriges Jahr erwarb das Zoologische Museum ein Exemplar der *Terekia cinerea*, welches im VIII. 1896 in St.-Petersburg, im Galeeren-Hafen erbeutet war.

Rissa tridactyla (Linn.).

Die dreizehige Möve wurde in einem weiblichen Exemplare am 16. III. 1894 auf der Insel Krestowski (Stadt St.-Petersburg) erlegt. Das Zoologische Museum acquirirte dieses Exemplar im Fleische.

Alca torda Linn.

Ein junges Weibchen wurde am 1. X. 1893 in der Newa-Mündung, im Galeeren-Hafen, erlegt. Dieses Exemplar wurde von unserem Museum im Fleische erworben.

---

2) Мензбиръ, Птицы Россіи, II, стр. 155 (1895).

Ende 1895 sandte Fürst Demidow-Lopuchin an das Zoologische Museum das gestopfte Exemplar einer *Alca torda* in Wintertracht zur Bestimmung ein, welches von ihm um den 20. XI. 1895 auf einer nicht zugefrorenen Stelle im Meere bei Ssergije (im Peterhofer Kreise) geschossen war.

II. Notizen über seltenere Arten der St.-Petersburger Ornis.

Turdus torquatus Linn.

Herr S. Alpheraki liess dem Zoologischen Museum ein Männchen dieser Drossel als Geschenk zukommen, welches am 25. X. 1897 in den Umgegenden von St.-Petersburg, im Forstcorps, erlegt worden war.

Parus cinctus Bodd.

Das Zoologische Museum erhielt durch Präparator P. Dessjatow zwei Exemplare, welche am 5. XI. 1889 in den Umgegenden von St.-Petersburg, bei Grashdanka, erbeutet waren. Ich habe ein Exemplar lebend gesehen, welches am 8. X. 1889 in der Nähe von St.-Petersburg gefangen war.

Coccothraustes vulgaris Pall.

Das Zoologische Museum hat ein Weibchen erworben, welches im December 1894 auf Ochta, in der nächsten Umgegend von St.-Petersburg gefangen war.

Plectrophanes lapponicus (Linn.).

Am 21. IV. 1887 wurde ein Spornammer im Galeeren-Hafen, in St.-Petersburg, von P. Dessjatow erlegt; dieses Exemplar acquirirte unser Zoologisches Museum.

Nucifraga caryocatactes (Linn.).

Am 26. VIII. 1887 wurde ein Nusshäher von Th. Dessjatow auf dem Smolenski-Kirchhofe in St.-Petersburg erlegt.

Picoides tridactylus (Linn.).

Herr Th. Pleske beobachtete einen jungen dreizehigen Specht am 28. VII. 1884 bei Charlamowa Gora im Gdow'schen

Kreise. Derselbe Gewährsmann theilt mir mit, dass er ein Weibchen dieses Spechtes im October 1888 im Englischen Park bei der Station Alt-Peterhof gesehen hat.

Gecinus viridis (Linn.).

Der Grünspecht, der früher eine nur äusserst seltene Erscheinung im Gdow'schen Kreise war, wurde von mir erst in den Jahren 1881 und 1882 als ziemlich häufiger Brutvogel constatirt. Jetzt ist der Grünspecht ein ganz gewöhnlicher Brutvogel des Gdow'schen Kreises. Im September 1887 beobachtete Th. Pleske ein Paar dieses Spechtes in der Nähe des Dorfes Slepino im Peterhofer Kreise.

Coracias garrula Linn.

Bis zum Jahre 1880 ist die Blauracke bei Charlamowa Gora im Gdow'schen Kreise, wie ich schon mitgetheilt habe, nur zweimal beobachtet worden. Später ist noch ein altes Männchen am 9. VII. 1891 gesehen worden, doch gehört die Blauracke hier zu den Brutvögeln seit 1893. Ende Juni und im Juli 1893 beobachtete ich bei Charlamowa Gora wiederholentlich *C. garrula*, und zwar familienweise an verschiedenen Orten, doch war dieses möglicherweise immer nur ein und dieselbe Kette; am 17. VII. 1893 wurden ein Weibchen und ein Junges im Gutsgarten erlegt und von mir für das Zoologische Museum präparirt. Im Juli 1896 und 1897 sah ich bei Charlamowa Gora ein paar mal *C. garrula* gleichfalls in Flügen.

Im nördlichen Theile des Gdow'schen Kreises beobachtete ich ein Exemplar dieser Art am 26. VII. 1884 am Postwege bei Belaja mysa.

Ein altes Männchen, welches vor mehreren Jahren bei Gorki im Peterhofer Kreise erbeutet war, besass Herr J. Koulson.

Upupa epops Linn.

Am 25. IV. 1888 traf Herr Th. Pleske, früh morgens, in der Nähe des Gutes Chtiny im Gdow'schen Kreise, einen Wiedehopf, welcher sich an einem zwischen Feldern gelegenen, mit Wald und Buschwerk bestandenen, grösseren Hügel aufhielt. Mittags besuchten wir mit Th. Pleske von Neuem diese Stelle und fanden auch zwei Exemplare dieser Art, augenscheinlich ein Pärchen, welches sich möglicherweise hier zur Brut nieder-

gelassen hatte. Leider wurde auf einen dieser Vögel gefehlt und entkam uns auf diese Weise die werthvolle Beute. Am anderen Tage suchten wir von Neuem die von den Wiedehöpfen bewohnte Gegend ab, fanden aber leider dieselben nicht mehr vor.

Am Morgen des 27. IV. 1888 trafen wir ein Wiedehopf-Männchen, welches sehr eifrig lockte, im Fruchtgarten des Gutes Charlamowa Gora, welches von dem oben erwähnten Fundorte ca. 6—7 Werst entfernt ist. Es ist demnach die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dieser Vogel das Männchen von dem vor zwei Tagen tödtlich verwundeten Weibchen war.

Im Sommer 1891 ist Th. Pleske im Gdow'schen Kreise dem Wiedehopf zweimal (am 30. VII. bei Chtiny und am 17. VIII. beim Dorfe Detkowo) begegnet.

Am 21. VI. 1893 ist ein Exemplar nicht weit von Charlamowa Gora gesehen worden. Während der Sommermonate 1896 hat Th. Pleske *Upupa epops* mehrere Male in den Umgegenden von Chtiny beobachtet.

Vor mehreren Jahren theilte mir Herr K. Haller mit, dass er *Upupa epops* im Sommer 1884 in den Umgegenden von Luga gefunden hat; hier soll ein Pärchen gebrütet haben.

Syrnium lapponicum (Sparrm.).

Bei Herrn S. Bilkewicz sah ich zwei Exemplare, von denen das eine den 6. IX. 1884 bei Ssablino und das andere, ein Weibchen, am 19. II. 1885 bei Pulkowa (Zarskossel'scher Kreis) erbeutet war. Ein Weibchen wurde am 26. I. 1886 bei Charlamowa Gora im Gdow'schen Kreise erlegt und von mir dem Zoologischen Museum übergeben.

Glaucidium passerinum (Linn.).

Th. Pleske traf die Sperlingseule am 30. X. 1886 beim Dorfe Nisskowitzi im Peterhofer Kreise. Am 23. VII. 1891 wurde ein Exemplar dieser Eule im Obstgarten des Gutes Charlamowa Gora im Gdow'schen Kreise beobachtet.

Circus cineraceus (Mont.).

Unser Zoologisches Museum hat bei A. Ssokolow zwei Männchen acquirirt, von denen das eine im IV. und das andere im V. 1896 im Peterhofer Kreise geschossen worden sind.

Aquila clanga Pall.

In einem beim Gute Chtiny im Gdow'schen Kreise gelegenem Walde nistete mehrere Jahre nach einander ein Pärchen dieses Adlers in ein und demselben Horste. Am 15. VII. 1888 wurden zwei Junge aus diesem Horste ausgehoben, welche ich für unser Museum präparirt habe. Dieser selbe Horst war 1891 von Neuem besetzt; am 9. VII. wurde hier von Th. Pleske das Männchen abgeschossen und das einzige halbbefiederte Junge herausgenommen; diese beiden Exemplare befinden sich gleichfalls in unserem Museum, welches unlängst noch ein im V. 1896 im Peterhofer Kreise geschossenes Männchen erworben hat.

Aquila nobilis Pall.

Präparator P. Dessjatow erwarb ein Männchen dieses Adlers, welches Anfang November 1886 bei Oranienbaum geschossen war. Das Zoologische Museum erhielt durch A. Ssokolow ein Pärchen dieses Adlers, welches im IV. 1896 im Peterhofer Kreise erlegt worden war.

Circaetus gallicus (Gmel.).

Im September 1885 wurden zwei Exemplare des Schlangenadlers im St.-Petersburger Kreise bei Lewaschowo, auf dem Jagdgebiete der Ossinowaja Rostscha, erlegt.

Milvus ater (Gmel.).

Ich beobachtete den Milan am 22. VII. 1886 bei Charlamowa Gora im Gdow'schen Kreise; er kreiste hier morgens lange Zeit über dem Gutshofe und in dessen Nähe herum. Am Nachmittage desselben Tages wurde in unmittelbarer Nähe der Gutsgebäude ein junger Vogel dieser Art erlegt.

Ein Weibchen wurde am 15. IV. 1890, und ein weiteres am 1. V. 1896 in den Umgegenden von Peterhof, auf dem Jagdgebiete S. K. H. des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch geschossen; das letztgenannte Exemplar acquirirte unser Museum. Th. Pleske beobachtete ein nistendes Paar 1896 bei Chtiny, an der Jan (im Gdow'schen Kreise) und ein anderes im Sommer 1897 am Tscheremenetzki-See, beim Gute Ropti (im Luga'schen Kreise).

Ardea cinerea Linn.

Am 15. VII. 1884 beobachtete ich im Gdow'schen Kreise, beim Gute Chtiny, einen von O nach W fliegenden Fischreiher. Im Juli 1888 erlegte Prof. A. Tarenetzki ein Exemplar dieser Art am Wrewo-See im Luga'schen Kreise.

Ciconia alba Bechst.

Der Storch wird schon seit vielen Jahren, namentlich im Frühlinge, an verschiedenen Orten des Gdow'schen Kreises in einzelnen Exemplaren beobachtet, doch erfolgte sein Nisten hier zum ersten Male[3]) erst im Jahre 1896, und zwar auf dem Gute Chtiny, wo sich auch Storch-Pioniere seit der Mitte der 70-er Jahre jährlich gezeigt haben.

Im Frühlinge 1896 erschienen in Chtiny zwei Storch-Paare am 3. April; mein inzwischen verstorbener Freund und Nachbar W. von Reutz, der sich viele Jahre um die Einbürgerung der Störche in Chtiny bemüht hat, liess sogleich zwei Nestvorrichtungen herstellen, die aber von den Störchen nicht acceptirt wurden, doch wurde ein weiteres, mitten im Gutshofe, auf einer sehr hohen, alten Linde angebrachtes Nest am 15. April von einem Storch-Paar besetzt und weiter ausgebaut; vom 23. April an sass die Störchin fest auf dem Neste. Dieses Paar hatte später (bis zum 10. Mai ungefähr) vielfache Angriffe sowohl von Seiten des anderen Storch-Paares, als auch von einzelnen Störchen, die hier zuweilen erschienen, auszufechten. Das ohne Nest gebliebene Storch-Paar (welches auch von einem auf dem Giebel des herrschaftlichen Hauses angebrachten Korbe keinen Besitz nahm) hat sich später beim Dorfe und Gute Moklotschno herumgetrieben, wo ein Vogel von einem Bauern niedergeschossen wurde. Im Laufe des Sommers zeigten sich in Chtiny von Zeit zu Zeit auch einzelne, alte (nicht zum brütenden Paare gehörige) Störche.

---

3) Es ist möglich, dass der Storch bei uns auch schon früher genistet hat, doch fern von menschlichen Ansiedelungen. Dafür spricht nämlich folgende Beobachtung. Ein sehr zuverlässiger Jäger hat 1895, während der Heuzeit, an den Ufern des Flusses Jan einen Storch mit Beute fliegen sehen, welche er wohl zu Neste trug.

Am 11. Juli 1896, als ich das Storchnest in Chtiny zum ersten Male besichtigte, sassen in demselben zwei, schon ziemlich grosse Jungen. Am 30. Juli wurden von den Jungen die ersten Flugversuche gemacht. Um den 5. August waren die Jungen schon vollständig flügge und verliessen häufig und auf längere Zeit das Nest. Von Mitte August an waren die Jungen beinahe den ganzen Tag über weder am Neste, noch in der Nähe des Gutshofes zu sehen, brachten aber die Nacht im Neste zu. Um diese Zeit wurde einer der Alten (angeblich beim Dorfe Supor) angeschossen und später mehrfach mit seinem verwundeten Beine bei Chtiny beobachtet. In den letzten Tagen des August war die Storch-Familie aus Chtiny verschwunden.

Im Jahre 1897 kam das Storch-Paar in Chtiny am 30. März an und bezog sogleich das im vorigen Jahre bewohnte Nest; ein paar Tage darauf erschienen noch fünf Störche, die sich hier mehrere Tage aufhielten und wiederholte Angriffe auf das alte Nest machten, aber immer in die Flucht gejagt wurden; doch wurde von ihnen ein neues Nest, welches von dem alten Horste ziemlich weit entfernt aufgestellt wurde, nicht in Besitz genommen. Am 9.—11. April beobachtete ich das Storch-Paar den ganzen Tag über auf dem Neste sitzen; auf dem Neste fand auch die Begattung statt. In diesem Sommer brütete das Paar drei Junge aus, von denen eines kaum aus dem Ei geschlüpftes todt unter dem Neste gefunden, zwei Junge aber gross gezogen wurden.

Th. Pleske beobachtete einen fliegenden Storch in der ersten Hälfte des IV. 1897 in St.-Petersburg, in der Nähe des Zarskossel'schen Bahnhofes.

Vulpanser tadorna (Linn.).

Ein altes Männchen wurde von einem Jäger im Spätherbste 1883 im Newadelta erlegt und gelangte, wie mir Herr S. Bilkewicz mittheilte, in den Besitz des Skulpteuren Schindhelm.

Am 4. VIII. 1891 traf ein Jäger im Galeeren-Hafen, in St.-Petersburg, einen Schwarm von sechs Stück, aus welchem es ihm gelang ein Exemplar, ein junges Männchen, zu schiessen; dieses schöne Stück acquirirte unser Zoologisches Museum im Fleische.

Somateria stelleri (Pall.).

Das von mir schon erwähnte Exemplar aus den Umgegenden von St.-Petersburg, welches im Besitz des Präparators S. Bilkewicz war, ist, wie mir letzterer später mitzutheilen die Güte hatte, am 14. V. 1884 in der Newa-Mündung bei der Kanonerski-Insel erbeutet worden.

Gallinula chloropus (Linn.).

Herr S. Bilkewicz erbeutete ein junges Exemplar am 11. VIII. 1884 bei Ligowo im St. Petersburger Kreise.

Eudromias morinellus (Linn.).

Herr S. Bilkewicz erlegte zwei Stück Mitte September 1882 beim Dorfe Koerowo, nicht weit von Pulkowa, im Zarsko-Ssel'schen Kreise.

Stercorarius pomathorhinus (Temm.).

Im letzten Drittel des November 1895 wurde am Gestade bei Lachta, unweit St.-Petersburgs, ein Exemplar im Jugendkleide erbeutet, und von J. Firley dem Zoologischen Museum geschenkt.

Stercorarius crepidatus (Banks).

Am 3. V. 1886 traf Th. Dessjatow in der Newa-Mündung, beim Galeeren-Hafen (auf der sogenannten Gawanskaja Kossá), ein Pärchen dieser Raubmöve, von welchem er das Weibchen erlegte.

The Phyllopoda of the Jana-Expedition.

By

G. O. Sars.

Professor of Zoology at the University of Christiania.

[Plates XXIII—XXX.]

(Présenté le 19 novembre 1897.)

INTRODUCTION.

In the year 1885 the Imperial Academy of Sciences in St. Petersburg sent off a scientific Expedition to the Jana territory and the New Siberian Islands, in order to explore the meteorological, geological and biological relations in these remote arctic regions of the Russian empire, not yet explored in such a manner. A general account of this Expedition will be found in the 3rd Vol. of the „Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens" 3rd Series, Petersburg, 1887. During this Expedition, which was carried out under the command of Dr. Alexander Bunge and Baron Eduard Toll, and lasted from early in the spring of 1885 to late in the autumn of 1886, rich zoological material was collected, a portion of which was a rather extensive collection of fresh-water *Entomostraca* from different localities. This part of the zoological material has kindly been placed in my hands by the authorities of the Zoological Museum in St. Petersburg for examination and description. The said collection comprises species of all the leading groups: *Phyllopoda*, *Cladocera*, *Copepoda*, *Ostracoda*. In the present paper only the first-named group is treated of; in a subsequent paper an account of the species belonging to the 3 other groups will be given.

The *Phyllopoda* of the Jana-Expedition comprise 8 species belonging to the 3 chief divisions of that suborder. Of these

species, 2 are apparently new to science; the other 6 I have been enabled to identify with previously described species. As, however, some of the latter are as yet only imperfectly described, and there moreover appears to be some confusion in the identification of the species of *Phyllopoda* in general, I have thought it right to give on the accompanying plates figures of all 8 species. The plates have been prepared with the utmost care by the autographic method, and will, I hope, serve for an easy recognition of the species.

---

1. **Lepidurus macrurus,** Lilljeborg.

(Pl. XXIII—XXIV.)

Apus macrurus, Lilljeborg, Synopsis Crust. svecicor. ordinis Branchipodorum et subord. Phyllopodorum (Reg. Societati Scientiarum Upsalensi tradita), p. 13.

Specific Characters. ♂. Carapace very large, obtecting the greater part of the body, frontal part broadly rounded, hind part rather compressed, posterior incision comparatively short, dorsal carina rather distinct in its posterior part, but sub-obsolete in front. Only 6 to 7 segments exposed beyond the carapace. Eyes rather large and but slightly divergent; postocular tubercle small, oval in form. First pair of legs with the 4th endite exceeding the stem in length. The next succeeding pairs with the terminal joint (5th endite) very small, 4th endite unusually prolonged, and, like the 2 preceding ones, distinctly articulated, and provided inside with minutely spinous tori. Caudal (not limb-bearing) segments 6 in number. Caudal plate very much produced, attaining the length of the 6 posterior segments combined, and about 4 times as long as it is broad, narrow linguiform or spatulate, being distinctly constricted at the base, tip obtusely rounded, edges very minutely serrulate throughout, dorsal keel well marked, with numerous short spinules partly arranged in a double row. Colour in preserved specimens very dark olivaceous. Length of body to the tip of the caudal plate reaching to 42 mm.

Remarks. This species has been briefly characterized by Prof. Lilljeborg in the above quoted paper; but no figure or more exhaustive description has as yet been given. As observed by Prof. Lilljeborg, it is very nearly allied to the North American species, *L. couesi* Packard, though apparently specifically distinct. The description given by Prof. Brauer[1]) of his *Lepidurus Grubei* also agrees in several respects with the species here under discussion; but according to M. E. Simon[2]), Prof. Brauer has himself subsequently withdrawn his species as only founded upon young specimens of *L. productus*. The very long and narrow caudal plate at once distinguishes the present species from the other species of the old world, and in this respect it is only rivalled by the North American form, *L. couesi* Packard. The specimens from the Jana-Expedition have, curiously enough, all turned out to be males, and I must therefore confine my description to that sex.

Description. The length of the largest specimen, measured from the frontal edge to the tip of the caudal plate, is about 42 mm., and this species accordingly grows to a larger size than any of the other as yet known species of the genus, and is perhaps one of the largest known *Phyllopoda*.

The carapace (see Pl. XXIII, figs. 1—2) is very large, measuring in the largest specimen 30 mm. in length, and covering by far the greater part of the body, only the 6 or 7 posterior segments being exposed behind. Seen from above (fig. 1), it exhibits a rather regular ovoid form, the greatest width but slightly exceeding $^2/_3$ of the length, and occurring somewhat in front of the middle. Behind, it gradually contracts, and terminates in 2 rather short lappets flanking the posterior emargination. The latter is not very deep, and scarcely angular at the bottom. The frontal edge of the carapace is broadly rounded, and forms together with the lateral edges a perfectly even and uninterrupted curve. Seen from the side (fig. 2), the carapace appears rather deep, with the greatest height equalling about half the length, and occurring somewhat behind the middle, the lateral parts being almost vertically deflexed in the posterior part. The cer-

1) Verhandl. d. k. zoolog. bot. Gesellsch. in Wien, Vol. XXIII, p. 197.

2) Études sur les Crustacés du sous-ordre Phyllopodes. Ann. Soc. ent. France. Décembre 1886, p. 432.

vical sulcus is well marked, though not particularly deep, and contains, as usual, the somewhat convex, transversally disposed mandibular segment. The cephalic part, lying in front of this segment, occupies about 1/5 of the length of the carapace, and exhibits in the middle a slight eminence, on the tip of which the eyes are located. The dorsal keel is distinctly developed only in the posterior 3rd part of the carapace (see fig. 2); farther in front the dorsal face is only very slightly angulated along the middle, but without a true projecting keel. On each side of the carapace the sabre-shaped shell-gland may be traced, extending from the mandibular segment obliquely backwards. The posterior emargination of the carapace has the margin divided into numerous small denticles (about 16—20 on each side); otherwise the edges of the carapace are perfectly smooth. In structure the carapace is very thin and flexible, the outer coating smooth and highly polished, without any perceptible sculpturing.

If the animal is viewed from below (see Pl. XXIV, fig. 1), the ventral face of the body with its several appendages becomes exposed to view, and admits of being subjected to a preliminary examination. Immediately behind the semilunar frontal duplicature is seen in the middle the convex, semi-oval anterior lip, and on each side of it the bodies of the mandibles. In front of the latter, just within the edge of the duplicature, the antennulæ are seen to project, folding over the frontal plate, and behind the mandibles the other oral parts lie densely crowded together. Then follows the long double series of legs, successively diminishing in length, and forming, behind, a densely crowded mass of a conical shape, which extends as far as the place where dorsally the bottom of the posterior emargination of the carapace occurs. Between the legs is an open hollow space, in the bottom of which the ventral face of the body-segments may be traced. This space is rather broad in front, but rapidly contracts behind to a very narrow furrow. The posterior part of the body, projecting beyond the carapace, and comprising the 6 hindmost, non-pedigerous segments, forms the immediate continuation of the preceding part, not being defined from it by any constriction. It is narrow cylindric in form, and slightly tapering distally, with the segments very sharply marked off from each other, and each encircled posteriorly by a row of short,

blunt spines. The last segment is somewhat flattened, and exhibits dorsally on each side a slight prominence clothed with small spinules (see Pl. XXIII, fig. 7). The dorsal face of this segment is immediately continued in the caudal plate, whereas below, the segment is defined by a well-marked, somewhat emarginated boundary, within which is the anal orifice.

The eyes (see Pl. XXIII, fig. 1) are of moderate size, and placed rather close together, being scarcely at all divergent behind. They are of oval reniform shape, and contain numerous densely crowded visual elements imbedded in a dark brown pigment. The part of the carapace arching over the eyes is very thin and pellucid, forming a kind of cornea, which, however, does not exhibit any trace of facets. Immediately behind the eyes, the postocular tubercle is seen. It is in this species very small and of an oval form.

The antennulæ (Pl. XXIII, fig. 3) exhibit the structure characteristic of the tribe *Notostraca*, forming each a slender stem, the proximal part of which is divided into several imperfectly defined articulations. The distal part is slightly thickened, narrow claviform, and along the lower face clothed with numerous very small olfactory papillæ. From the tip, moreover, a few simple bristles are seen to issue.

Of antennæ not the slightest trace could be detected in any of the specimens.

The mandibles (fig. 4) are very strong, with the body navicular in form and rather highly chitinized. The cutting edge is somewhat expanded, and divided into 8 strong, dark brown teeth successively diminishing in size inwards, and each exhibiting several secondary denticles.

The anterior maxillæ (see fig. 5) are firmly connected with the posterior lip, so that by dissection they can generally be got in connexion with it. The maxilla itself is securiform in shape, and armed on the expanded extremity with strong spines and stiff bristles.

The posterior maxillæ (fig. 6) each exhibit a linguiform, densely setous masticatory lobe turned inwards, and a very delicate, outward-pointing, smooth digitiform palp.

The legs are very numerous, amounting to more than 40 pairs in all; but the posterior pairs are so very small, and lie so closely crowded together, that they can only with great difficulty be counted exactly.

The 1st pair of legs (Pl. XXIV, fig. 2) are, as usual, more slender than the others, and are generally more extended laterally, so as sometimes to project beyond the sides of the carapace (comp. Pl. XXIII, fig. 1). They are moreover distinguished by the slender, filiform shape of the endites. As in other Apodidæ, however, the last, or 5th endite is quite rudimentary, being only represented by a small acute projection of the terminal joint of the stem. The 4th endite is much the longest, and considerably exceeds even the whole stem in length. The 3rd and 2nd differ but little in length, whereas the 1st is much shorter than the others. They all exhibit a distinct articulation, though some of the articulations are confluent and only indicated by serrations of the edge. The stem itself is slightly geniculate in the middle, and exhibits 5 joints, the first 2 of which, however, are less distinctly defined. From the basal joint, as in all the other legs, issues the rounded, inward-turned coxal lobe, which is densely clothed with spines and slender bristles, and each of the succeeding joints carries an endite inside. The 3rd and 4th joints have each, moreover, an outer appendage, the proximal one constituting the epipodite, the distal one the exopodite. The former has the character of a rounded smooth lamella of a very delicate structure, and is attached to the end of the short 3rd joint by a narrow stalk; the latter, which is attached in close approximation to the former, at the base of the 4th joint, is likewise lamellar, but of different form, being drawn out in 2 antiposed narrow lappets, the lower of which is finely setous at the edge.

The next succeeding pairs of legs (fig. 3) are more strongly built, and generally more incurved. They have the 1st endite very small, whereas the 3 succeding ones are rather fully developed, distinctly articulated, and forming rounded, minutely spinous tori inside. The 4th endite, in the 2nd and 3rd pairs, nearly attains the length of the stem, whereas the 5th endite, though well defined from the terminal joint, is very small, undivided and drawn out at the end into a narrow point minutely denticulate inside (see fig. 3a). In the nearly-allied species, *L. productus*, this endite is much larger and distinctly claw-shaped, whereas the 4th endite is comparatively shorter and but slightly surpasses the 5th.

On the succeeding pairs of legs quite a gradual change is

observed, whereby the stem becomes considerably shortened, the outer appendages increased in size, and the endites transformed to broadly lanceolate plates. Fig. 4 represents a leg of the 11th pair, which, as is well known, in female *Apodidæ*, look very different from the other pairs, on account of the transformation of the 2 outer appendages in to a box-like capsule for the eggs. The individuals of the present form examined being of the male sex, this pair does not differ much from the immediately preceding and succeeding pairs. On comparing it with the 2nd (fig. 3), several differences may, however, be observed. Thus the stem appears comparatively shorter and broader, without any distinct geniculate bend in the middle, and of an articulation scarcely any trace is to be detected. Moreover, the 2 outer appendages are considerably larger, and all the endites have assumed the character of broadly lanceolate plates densely crowded together, whereas the coxal lobe is comparatively narrower and turned more straight inwards. Of the endites the 5th, contrary to what is the case in the anterior pairs, is much the largest, lamelliform, and finely ciliated along the outer edge.

From this pair the legs rapidly diminish in size, and gradually somewhat change their form, as may be seen from figures 5, 6, 7, which represent legs of the 15th, 20th and 30th pairs. At last the legs become so extremely minute, that they can only with great difficulty be separated; but yet they exhibit, on a closer examination, all the parts observed in the other pairs, in a more or less rudimentary state. Figures 8 and 9 represent legs of the last 2 pairs, highly magnified, and fig. 9a a leg of the last pair magnified to the same scale as the other legs described above. It will be seen from figs. 8 and 9, that in both these extremely small limbs the coxal lobe is well developed, and that the endites are present in the normal number, though very small and not sharply defined from the stem. The last endite is larger than the others, and of a narrow oblong form, with a few minute spinules on the tip. The outer appendages are much reduced, especially in the last pair (fig. 9), the epipodite in this pair being represented only by an extremely minute, knob-like prominence, and the exopodite forming a rather small, narrow oblong plate, with only a single bristle at the tip accompanied by a small spinule.

The caudal filaments (see Pl. XXIII, fig. 1), originating from the end of the last segment, on each side of the caudal plate, are very slender and elongated, though their exact length cannot be indicated, because the extreme end was broken in all the specimens. They gradually taper distally, assuming at last a setiform appearance, and are clothed all round with minute appressed spikes, having inside more the character of delicate bristles.

The caudal plate (see Pl. XXIII, fig. 7) is of very considerable size, being fully as long as the exposed part of the body, comprising the 6 caudal segments. It exhibits a very narrow linguiform, or rather spatulate shape, being conspicuously constricted in its proximal part, and it as the tip obtusely rounded. In the specimen here described it measured in length 10 mm., whereas its greatest width scarcely exceeded 2½ mm. Along the middle of the dorsal face, it has a distinct, though obtuse keel gradually disappearing towards the end, and clothed with numerous small spinules, partly arranged in several rows. The edges of the plate are throughout finely serrulate.

Occurrence. Of this form 4 specimens, one imperfect, were contained in the collection, having, according to the label, been taken by Baron E. Toll on the 2nd July 1885 in a shallow lake at Jakutzk. As above stated, all 4 specimens were of the male sex.

Distribution. According to Prof. Lilljeborg, this species occurs not infrequently on the upper territory of the river Jeniseik, where it has been collected during the Swedish Expedition by Dr. Théel. It was first described from some few specimens taken at Archangel in June 1869, and this form accordingly belongs both to the European and Asiatic faunas.

2. **Lepidurus arcticus** (Pallas).

(Pl. XXV).

Monoculus arcticus, Pallas, Voyage en Sibérie, Vol. IV, p. 679.
Syn: *Apus glacialis*, Kröyer.
„ *Lepidurus glacialis*, Packard.

Remarks. I am indebted to Prof. Lilljeborg for calling attention to the fact, that this form was recorded as early

as in the year 1793 by Pallas under the name of *Monoculus arcticus*. At first, it is true, Prof. Lilljeborg was inclined to regard the Siberian form as specifically distinct from the Greenland species described by Kröyer as *Apus glacialis;* but after having examined some specimens from the Jana-Expedition sent to him for comparison, he has now convinced himself, that both forms are in reality identical, and of course the much older specific name *arcticus* ought to be preferred to that proposed by Kröyer. The agreement of the Siberian form with that occurring on the high mountain regions in Norway is also very complete. This form having been subjected by the present author to a rather exhaustive investigation in his recent work on the *Phyllocarida* and *Phyllopoda* of Norway, he does not consider it necessary to give here a detailed description of it, but will only point out some of the more essential differences between this species and *L. macrurus* described above. On Pl. XXV some habitus and detail figures are given from Siberian specimens, in order to show their identity with the Greenland and Norwegian forms, and to serve for comparison with the other Siberian species.

The largest specimens in the collection (see fig. 1) measure in length, from the frontal edge to the tip of the caudal plate, about 21 mm., and this is also the average size of the Norwegian form, though I have examined a few specimens, which measured up to 24 mm. It is, however, sexually mature long before having reached that size, and in this collection there are several specimens with well developed ova in the incubatory capsules of the 11th pair of legs, yet not much exceeding half this size (see fig. 2).

When compared with the preceding species, the carapace is found to be of far inferior size, leaving a much greater part of the body exposed behind it, and as, moreover, the posterior sinus of the carapace is very deep, a considerable number of body-segments are generally uncovered dorsally. The number of these exposed segments somewhat varies, according to the degree of contraction of the body; but in well preserved specimens, as in the living animal, up to 16 such segments may be counted, 6—8 of which are flanked by the lateral lobes of the carapace. As to form, the carapace is comparatively flatter than in *L. macrurus*, and seen dorsally (see figs. 1 & 2), exhibits

a rather regular oval shape, with the frontal edge less broadly rounded, and the hind part less contracted. The posterior sinus is, as above stated, much deeper and distinctly angular at the bottom, and the dorsal keel is distinct as far as the cervical sulcus, though diminishing somewhat in height anteriorly.

The eyes appear more divergent behind than in *L. macrurus*, and exhibit a pronouncedly reniform shape, being distinctly emarginated inside. The postocular tubercle is comparatively small, and of a rounded form.

The differences in the structure of the legs between this species and *L. macrurus* are rather obvious, and will at once be observed, on comparing figs. 3—9 on Pl. XXV with those of the last named species, represented on Pl. XXIV, figs. 2—9. As may be seen, the endites of the 1st pair (fig. 3) are comparatively much shorter, the 4th one scarcely exceeding half the length of the stem, whereas the outermost (5th) endite, on the next succeeding pairs (fig. 4), at once assumes the character of a strong incurved claw, even somewhat exceeding in length the preceding endite. On an examination of the numerous succeeding pairs of legs, a gradual change of form and size, analogous to that found in *L. macrurus*, may be observed. In the female, however, the 11th pair (fig. 6) look very different from the next preceding and succeeding pairs (figs. 5 and 7). This is chiefly caused by the peculiar transformation of the 2 outer appendages, which together form the characteristic box-like egg-capsule. As in *L. macrurus*, the 6 posterior segments are without legs, and, though no distinct boundary between them and the preceding body-segments exists, they may for the above-named reason more properly be termed caudal segments. They agree very nearly in structure with those in the other Siberian species.

The caudal plate (see figs. 10—12), on the other hand, is rather different, being very much shorter, and generally not longer than it is broad at the base. In shape it somewhat varies in different specimens, being sometimes linguiform and slightly bilobed at the tip, sometimes triangularly produced. The edges are coarsely serrated, with some of the serrations larger than the others; and the dorsal keel carries a varying number of spinules arranged in a single or double row. As a rule, this plate is smaller in young specimens than in fully grown

ones, and scarcely in any case does it exceed the length of the last 2 segments combined.

The colour of preserved specimens changes to a more or less dark green.

Occurrence. Numerous very well preserved specimens of this form are contained in the collection, having been collected in the following localities:

1. Tundra Sea at Sagastyr (mouth of Lena) 1885. Bunge.
2. Kasatschje, off the river Jana 13/IX 1885. Bunge & Toll.
3. Ponds in the neighbourhood of Sachar-Urjach (the Great Ljachof Island) 22 July (3 Aug.) 1886. Bunge & Toll.
4. Ponds off Maloje-Simowje (Great Ljachof Island) 22 Aug. (3 Sept.) 1886.

Distribution. Greenland, Arctic America, Spitsbergen, Beeren Island, Novaja-Semlja, high mountains of Norway.

3. **Chirocephalus claviger** (Fischer).

(Pl. XXVI, XXVII).

Branchipus claviger, Fischer, in Middendorffs Sibirische Reise, Vol. 2, Part 1, p. 149, Pl. VII, figs. 1—11.

Specific Characters. Body of female rather robust, with the anterior division about the length of the posterior, including the caudal rami; lateral parts of the 3 posterior segments of mesosome projecting as rounded prominences. Genital segments coalesced, and forming together a rather large and tumid section constituting the greater part of the marsupium, the end of which forms a comparatively short, conical projection behind. Tail proper rather short, slightly tapering, with the 4 anterior segments produced on each side to acute lappets, penultimate segment scarcely longer than the last one. Caudal rami not attaining the length of the last 3 segments combined, slightly tapering distally, and fringed all round with strong, ciliated bristles. Body of male somewhat more slender, and without any lateral expansions of the segments, genital region smaller and less tumid, sexual appendages short, bulbous. Antennæ in female flap-shaped, terminating in a sharp point, and having the inner edge angular in the middle; those of male very power-

fully developed, basal part thick and muscular, terminal part highly chitinised, subtortuous, incurved. Frontal appendages of male exceedingly large, soft, generally curled up beneath the head, outer edge divided into 10 digitiform lappets clothed with short spines. Caudal rami in male comparatively longer than in female. Length of female reaching to 17 mm., of male to 18 mm.

Remarks. This form has been described at some length by Seb. Fischer in the above-mentioned work, under the name of *Branchipus claviger*. His description, however, is not very exact, and the figures he gives are quite insufficient for recognizing the species. I regard it, however, as beyond doubt that the form here described is that first examined by Seb. Fischer. According to the structure of the frontal appendages in the male, it ought certainly to be referred to the genus *Chirocephalus* of Prevost, and it is indeed very nearly allied to the European species *Chirocephalus Grubei* of Dybowsky, of which I have had specimens for examination. In some respects, however, it differs rather conspicuously, and must therefore undoubtedly be regarded as specifically distinct.

Description of the female. The length of the largest specimens examined, measured from the front to the tip of the caudal rami, amounts to 17 mm.; but there are in the collection ovigerous specimens of scarcely more than half this size.

As compared with most other Branchipodids, the body (see Pl. XXVI, figs. 1 & 2) appears rather robust, and exhibits the 2 chief divisions rather distinctly defined, both being of about equal length. Each of these divisions is composed of 2 sections, the anterior one consisting of the head and trunk, the posterior of the genital region and the tail proper.

The head (see also fig. 4) is rounded in front, and carries the eyes, the antennulæ, the antennæ and the oral parts. It is divided into 2 parts by a distinct transversal suture, joining the mandibles on each side, the posterior part representing the so-called cervical segment. This however, is of inferior size, and forms a slight expansion on each side, within which the shell-gland is observable.

The trunk, or mesosome, is of nearly uniform breadth throughout, and slightly depressed, with the dorsal face evenly convex. It is divided into 11 well-defined segments of about

equal size, and each carrying a pair of branchial legs. In the 3 posterior segments the lateral parts are remarkably prominent, forming rounded lobe-like expansions turned obliquely upwards.

The genital region (see figs. 1, 2 and 10) is about half the length of the trunk and very tumid, exhibiting in a dorsal view (fig. 2) a rounded quadrangular shape. It is composed of 2 segments, but these segments in the present form are almost completely coalesced, only exhibiting in the middle of the dorsal face a very slight line of demarcation. Ventrally this region is immediately continued in the roomy marsupium, which projects behind as a comparatively short conical prominence containing the valvular opening, through which the ripe eggs at certain intervals are expelled. The tip of this prominence does not extend to the end of the 2nd caudal segment.

The tail proper is rather slender, though not much elongated and is composed of 7 well-defined segments, not differing greatly in length, though somewhat diminishing in breadth posteriorly. The 4 anterior segments are each produced laterally to an acute projecting corner, whereas the 3 posterior segments are simple cylindric. To the end of the last segment the caudal rami are attached.

The eyes (see fig. 4) are of moderate size, their length scarcely exceeding half the breadth of the head. They exhibit the usual claviform shape, with the pigmented part, or eye—ball somewhat dilated and obliquely rounded off at the end. Between the eyes, in the middle of the front, the simple eye, or ocellus, is visible as a small dark spot.

The antennulæ (see figs. 4 and 5) are somewhat longer than the eyes, and very delicate, almost filiform, and they carry on the tip the usually sensory bristles.

The antennæ (see fig. 4) are in the form of 2 thin, flap-like appendages hanging down from the head, and, it would seem, destitute of any mobility. They each terminate in a narrow digitiform point, and have, in the middle of the inner edge, an angular projection.

The anterior lip, or labrum (fig. 6), forms a rounded quadrangular lobe curving down on the ventral side of the head, and partly covering the masticatory parts of the mandibles. As in most other *Phyllopoda*, it has at the tip a delicate vertical

lamella, which inserts itself temporarily between the triturating surfaces of the mandibles, thereby pushing the aliments into the mouth. Of any posterior lip, no trace is to be detected.

The mandibles (fig. 7) are strong bow-like bodies extending vertically on each side, beneath the dorsal suture between the anterior part of the head and the cervical segment, and meeting at the oral orifice. Their body is navicular in form, and the masticatory part is bluntly truncated at the end, exhibiting a finely-fluted triturating surface.

The anterior maxillæ (fig. 8), lying immediately behind the mandibles, consist each of 2 joints forming together a strong geniculate bend. The terminal joint is lamellar and very movable, turning inwards, and carrying on the transversely truncated edge a dense row of ciliated, biarticulate setæ, outside which is a short dentiform projection.

The posterior maxillæ (fig. 9) are very small, each forming a simple rounded lobe to the inside of which are attached 3 rather short and thickly ciliated setæ, whereas the tip of the lobe is produced to a small prominence carrying a single such seta.

The branchial legs are 11 pairs, answering to the 11 segments of the trunk. They are densely crowded together, somewhat curved, and extended downwards and somewhat laterally, so as to leave between them a more or less broad open space along the middle of the ventral face (comp. Pl. XXVII, fig. 1). The structure is rather uniform, though some minor differences may be easily demonstrated; the size is also somewhat different, the anterior and posterior pairs being smaller than the middle ones. In all of them the following chief parts may be distinguished (see Pl. XXVII, figs. 6, 7, 8): the stem proper or endopodite, the exopodite, the epipodite, and the basal plates. The endopodite, constituting the greater part of the leg, has the form of a broad vaulted plate, within which numerous muscular bundles are seen to extend in different directions, partly joining the other parts. It terminates in a broad inward-curving lobe fringed with short ciliated setæ, and has the inner edge divided into 5 lobules, the 3 outer of which are rather small and conical in form, the 4th somewhat broader, and the 5th or uppermost almost as broad as all the others combined. To all the lobules slender ciliated bristles are secured, and on the 2 uppermost lobules these bristles form a dense and regular fringe curving

upwards. The exopodite is movably articulated outside the terminal lobe of the endopodite. It has the form of an oval lamella, greatly constricted at the base, and fringed all round with strong ciliated setæ increasing in length towards the end. The epipodite is attached outside, at about the middle of the stem, and is rather small, forming a simple oval lamella, without any marginal setæ, but of a very delicate spongy structure. The basal plates issuing from the outer edge of the stem, just above the epipodite, are 2 in number, the upper one, however, being rather small, and both have the edges perfectly smooth.

In the 1st pair of branchial legs (fig. 6), the exopodite is comparatively smaller than in the other pairs, and the terminal lobe of the endopodite is less projecting. In the 11th, or last pair (fig. 8), on the other hand, this lobe is remarkably prominent, almost falciformly incurved, and the exopodite is scarcely smaller than in the next preceding pairs. This pair moreover differs from the others in the slight setous armament of the inner lobules, and in the presence of only a single, rudimentary basal plate.

The marsupium has already been mentioned above. It is very roomy and forms a large bulge below. In most of the specimens it contained numerous dark brown eggs, partly concealed by the richly lobular glutinous gland. The valvular opening at the tip of the posterior projection is bounded by 2 horizontal lips, the posterior of which is the more prominent. To both of them several muscular bundles are seen to converge, serving for opening and closing the lips.

The caudal rami (see Pl. XXVI, figs. 1, 2) are not particularly long, scarcely attaining $^1/_3$ of the length of the tail, and are rather narrow, tapering slightly distally. They are fringed all round with strong setæ, which, however, are not much elongated, and only exhibit a slight ciliation.

Description of the male. The adult male, as a rule, is somewhat larger than the female, reaching to a length of 18 mm., but there are also in this collection normally developed male specimens of considerably smaller size.

In every instance, it is easily recognized from the female by the very distinctly pronounced sexual characters (see Pl. XXVI, fig. 3, Pl. XXVII, fig. 1).

The head is of enormous size to support the powerfully developed prehensile antennæ and the large frontal appendages. When the latter appendages are coiled up, and the antennæ bent in, the head assumes a somewhat claviform shape (see Pl. XXVI, fig. 3), and this may have given rise to the specific name proposed for this species by Seb. Fischer.

The trunk does not differ from that in the female, except in the fact that the lateral parts of the posterior segments are not lobularly expanded.

The genital region is comparatively much less voluminous than in the female, though having its 2 segments coalesced in a similar manner. Instead of the median conical prominence found in the female ventrally, there are at the end of this region 2 small juxtaposed appendages constituting the external sexual parts. In some specimens the end of these appendages was squeezed out in the form of a rounded bladder, from which a delicate stylet was seen to project (see Pl. XXVI, figs. 3 and 11).

The tail appears comparatively more slender than in the female, and in none of its segments are any laterally projecting corners to be detected. The caudal rami (see Pl. XXVII, fig. 9) are somewhat more prolonged than in the female, exceeding in length ⅓ of the tail; but they are otherwise of the very same structure.

Of the several appendages, it is only the antennæ which differ materially from those in the female. They are extremely powerful and pronouncedly prehensile in character, each consisting (see Pl. XXVII, fig. 4) of a thick and muscular scape, to the end of which a highly chitinized piece is very movably articulated. The scape, which is not distinctly defined from the head, is about as broad as it is long, and exhibits at the base inside a small inward-pointing prominence (see fig. 1). The terminal piece is not directly articulated to the end of the scape, but to a very short intermediate joint, and is abruptly much narrower than the scape, and of a very firm consistency. It is much curved and gradually attenuated, exhibiting a peculiar tortuous shape, with the apical part abruptly bent outwards and cut off by a pronounced constriction. On the inner side of the piece 2 crests are seen running longitudinally and leaving between them a deep groove, whereby the transverse section of this piece acquires a somewhat trigonal form. One of the crests is

angularly expanded at the base, and here armed with 6 strong teeth, whereas the other crest exhibits, at the base of the apical part, a deep emargination (see fig. 5).

The frontal appendages (see figs. 1 and 2), which perhaps ought to be regarded as an accessory part to the antennæ, issue close together just in front of the scape of the latter, and are defined from the head by a distinct transversal suture (see Pl. XXVI, fig. 3). They are exceedingly large, forming 2 juxtaposed, very soft and flexible organs, which, as a rule, are found to be more or less closely coiled up beneath the head. They admit, however, by the entrance of a fan-shaped muscle at the base, of being unfolded and extended in front, in which case they are found to be about half as long as the anterior division of the body (see Pl. XXVII, fig. 1). In form, they are oblong oval and much flattened, being divided inside into 10 digitiform processes, the outermost of which, however, occupying the tip, is rather short (see fig. 2). All these processes are densely clothed with small spikes curved outwards and arising from a broad base, inside which there is an opaque granulated matter (see fig. 3). Inside the proximal part of the appendages, moreover, a few (about 5) much shorter conical prominences are seen, each tipped with a single such spike. The signification of these peculiar organs, which are so varied in form in different Branchipodids, is rather problematic, though it may be supposed that in some manner they may assist the prehensile antennæ in getting a firm hold of the female during copulation.

Occurrence. Some well-preserved specimens of this form, males and females, are in the collection, having been taken by Dr. Bunge and Baron Toll in the latter days of July 1886, from ponds in the neighbourhood of Sachar-Urjach on the Great Ljachof Island.

Distribution. The specimens examined by Seb. Fischer were collected by v. Middendorff from a pond at the river Taimyr. Beyond the limits of Siberia, this form has not as yet been recorded.

Gen. **Artemiopsis.** G. O. Sars, n.

Generic Characters. Body very slender, resembling that in the genus *Artemia*. Tail, not including the genital region, com-

posed of 7 distinct segments of simple cylindrical form. Caudal rami short, though well defined from the last caudal segment, and carrying numerous marginal setæ. Antennæ of female, simple, flap-shaped; those of male large, forcipate, terminal piece long and slender, with lateral projections. No frontal appendages present in male. Branchial legs with a single basal plate, and having the terminal lobe of the endopodite broad and rounded. Marsupium short and broad, almost globular, and scarcely at all prolonged beyond the genital region.

Remarks. This new genus is established to include a peculiar Phyllopod from the Jana Expedition, which in some respects recalls the genus *Artemia*, yet differing in some characters so materially, as to justify its generic separation. The fully segmentated tail, the well developed and distinctly defined caudal rami, and the rather different structure of the prehensile antennæ in the male, are characters by which this genus is easily distinguished from *Artemia*, the species of which, moreover, seem to be exclusively confined to salt-lakes.

4. **Artemiopsis bungei,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XXVIII).

Specific Characters. Body in both sexes extremely slender, almost vermiform, with the anterior division about the length of the posterior. Head of about the same size in the 2 sexes, and narrowly rounded in front. Segments of trunk simple, without any lateral expansions. Genital region not attaining half the length of the trunk, and expanding in female to a globular marsupium, with 2 unequal lobules at the tip, limiting the valvular orifice; that in male rather tumid, and slightly angular at the origin of the sexual appendages. Segments of tail nearly uniform in size, simple cylindric in both sexes. Antennæ of female simple, blade-like, acute at the tip; those of male with the terminal piece much longer than the scape, claw-like, and provided inside with 2 lateral projections. Caudal rami but little longer than the last segment, lanceolate, each with about 16 marginal setæ, the apical ones rather elongated. Length of female reaching to 12 mm.

Remarks. The present species is named in honour of Dr. Alexander Bunge, one of the conductors of the Expedition.

Description of the female. The largest specimens examined measured in length about 12 mm.; but there are in the collection ovigerous specimens of much inferior size.

The body (see fig. 1) is extremely slender and delicate, almost vermiform, with the anterior division a little shorter than the posterior, though, owing to the bad preservation of the specimens, the exact mutual length cannot be stated with full precision.

The head is not very large, and has the front narrowly rounded. Its posterior section, or the cervical segment, is well defined, and about half as long as the anterior section.

The trunk is almost cylindric, and its 11 segments are quite simple, without any lateral expansions.

The genital region, as in other Branchipodids, is composed of 2 segments, which, however, are almost completely coalesced. It does not attain half the length of the trunk, and is accordingly comparatively smaller than in *Chirocephalus claviger*. Below, it is continued into the marsupium, which is rather broad, almost globular in form, or rather obcordate, exhibiting on each side at the base a rounded bulge, and terminating in 2 short superposed lobules, between which the valvular opening of the marsupium is located. Of these lobules, the posterior one is the more prominent (see fig. 8), though sarcely extending beyond the 1st caudal segment. Within the marsupium, in some of the specimens, were a more or less large number of dark brown eggs, sometimes of rather large size, and apparently surrounded by a very thick shell.

The tail is very slender, cylindric, without any projecting lateral corners, and with the last segment somewhat smaller than the others, which are nearly of equal length.

The compound eyes (see figs. 1, 3) are very prominent, considerably exceeding half the breadth of the head, and exhibiting a narrow claviform shape, with the outer pigmented part, or ocular globe, evenly rounded off. The ocellus is easily distinguishable in its usual place.

The antennulæ (see fig. 3) are not particularly long, and are constructed in the usual manner.

The antennæ (ibid.) have the form of simple, flap-shaped, or lanceolate plates, without any lateral prominence.

The oral parts agree, on the whole, with those in *Chiroce-*

phalus claviger, as described above, and even in the structure of the posterior maxillæ (fig. 4), which are found to vary considerably in different Branchipodids, scarcely any difference is to be found from those organs in the above-mentioned Phyllopod.

The branchial legs (figs. 5, 6, 7), on the other hand, though constructed upon the same type as in other Branchipodids, exhibit some well-marked differences from those in the genus *Chirocephalus*. Thus, the terminal lobe of the endopodite is much less prominent, and consequently considerably exceeded by the exopodite, exhibiting, moreover, a rather evenly rounded form; and there is only a single small basal plate present, instead of 2 as in *Chirocephalus*. The 1st (fig. 5) and 11th or last pair (fig. 7) exhibit analogous differences from the middle pairs (fig. 6) as in other Branchipodids.

The caudal rami (see fig. 9) are comparatively short, though much more fully developed than in the species of the genus *Artemia*, and are also well defined from the last caudal segment, not, as in that genus, confluent with it. They somewhat exceed that segment in length, and exhibit a broadly lanceolate form, being gradually narrowed distally. The marginal setæ are about 16 in number on each ramus, and successively increase in length towards the tip.

Description of the male. In the general form of the body (see fig. 2), the male does not differ much from the female; but it is easily recognizable by the well-pronounced prehensile character of the antennæ. The specimens examined were somewhat smaller than the largest females; but this may have been merely an accidental circumstance, as the males of other Branchipodids are, as a rule, larger than the females.

The head (see fig. 10) is scarcely at all larger than in the female, and is wholly without frontal appendages.

The antennæ (ibid.) are far less powerful than in the male *Chirocephali*, and rather slender, being generally protracted in front, and curved against each other like a pair of forceps. The basal part, or scape, is cylindric in form, and exhibits inside, at some distance from the base, a small nodiform projection. The terminal piece is very slender, much longer, and also narrower than the scape, and claw-shaped, forming generally with the scape an abrupt geniculated bend. It is highly chitinized, and exhibits inside 2 well-defined projections placed at some dis-

tance from each other. The proximal projection is narrow linguiform and somewhat shorter than the distal one, which terminates in an acute point. The tip of the piece is bluntly pointed and slightly curved.

The genital region is rather tumid, though not nearly as much as in the female, and exhibits, at the base of the short external sexual appendages, an angular expansion (see figs. 2 and 12).

In the structure of the branchial legs and the caudal rami, no differences are found from those parts in the female.

Occurrence. Of this Phyllopod there are several specimens in the collection, but the state of preservation is far from being good, and of course the greater number of the specimens are very defective. They were collected by Dr. Bunge and Baron Toll in 2 different localities, viz, from Tundra-Seas off Sagastyr (mouth of Lena) in the year 1885, and from the Tschastnoje Lagoon on the Great Ljachof Island, in the latter days of September 1886.

Gen. **Branchiopsyllus,** G. O. Sars, n.

Generic Characters. ♀. Body slender, widening in front, with the head rather large, and the segments of trunk partly produced laterally. Genital region comparatively short, with the 2 segments composing it well defined dorsally; marsupium produced to a narrow bag-like pouch. Tail very much elongated, cylindric, with all its segments well defined; caudal rami very small. Antennæ flap-shaped. Posterior maxillæ more fully developed than in most other Branchipodids, and clothed with numerous ciliated setæ. Branchial legs in the usual number, and having only a single coarsely serrated basal plate, terminal lobe of endopodite in the middle pairs remarkably incurved, and fringed with strong, spiniform bristles. Ovaries extending throughout the greater part of the tail.

Remarks. I have found it necessary to establish this new genus, to include another remarkable Branchipodid from the Jana-Expedition, which I am unable to refer to any of the other leading genera. Unfortunately this form is only present in the female sex, and as some of the more essential characters by

which the genera are distinguished, are in reality derived from the structure of the prehensile antennæ in the male, and by the presence or absence of frontal appendages in the same, the diagnosis of the present genus must of course at present be somewhat defective. I do not doubt, however, that in future the male characters will prove to distinguish this genus pretty well from any of the other known genera.

5. **Branchiopsyllus tolli,** G. O. Sars, n. sp.

(Pl. XXIX).

Specific Characters. ♀. Body very slender, and pronouncedly dilated in front, with the anterior division much shorter than the posterior. Head comparatively very large and broadly rounded anteriorly; cervical suture well defined. Trunk remarkably short and compact, with the segments from the 2nd to 7th produced on each side to lanceolate, obliquely upturned lappets. First genital segment with a pair of upturned dentiform prominences dorsally. Marsupial pouch oblong fusiform, extending to the end of the 3rd caudal segment, terminal lips acuminate, beak-shaped. Tail of uniform breadth throughout, and having the penultimate segment the largest. Antennæ rather narrow, slightly tapering distally, and terminating in an acute point. Caudal rami very small, not even attaining the length of the last segment, lancet-shaped, fringed all round with strong setæ. Length of adult female 14 mm.

Remarks. In the form of the marsupium, this Phyllopod differs pronouncedly from the previously-described forms, and in this respect more nearly resembles the species of the genera *Branchinecta* and *Streptocephalus*. From the first of these genera it differs very materially, however, in the location of the ovaries, which extend throughout the greater part of the tail, whereas in *Branchinecta* these organs are restricted to the trunk and genital region. In this respect it agrees with the species of the 2nd genus, *Streptocephalus*, and indeed, at first I was inclined to refer it to that genus. Having, however, recently had an opportunity of examining a well-marked species of the latter genus raised from dried African mud, I find on a closer comparision, that the female of that form exhibits so many essential

differences from the female of the present species, that the two cannot properly be combined within one and the same genus.

I have much pleasure in dedicating this interesting Phyllopod to the second distinguished conductor of the Jana Expedition, Baron Eduard Toll, who was specially engaged in collecting the lower animal forms.

Description of the female. The length of the body measures about 14 mm., and there is but little difference in the size of the specimens contained in the collection.

The general form of the body (see figs. 1, 2) is rather slender, though the anterior division, especially in a dorsal view of the animal (fig. 2), appears somewhat dilated and gradually widening in front. The length of this division does not nearly attain that of the posterior.

The head (see also fig. 3) is of a larger size than is usual in female Branchipodids, and is broadly rounded in front. The cervical segment (see figs. 1 & 2) is well defined, and forms on each side a rather conspicuous rounded expansion containing the shell-gland, and advancing over the sides of the 1st pedigerous segment.

The trunk is unusually short and compact, not even attaining twice the length of the head, and is distinctly depressed, with the height scarcely more than half the width (comp. figs. 1 and 2). As in all true Branchipodids, it is composed of 11 segments, which are rather sharply marked off from each other, giving the dorsal contour a jagged appearance (see fig. 1). Of the segments, the 1st has the lateral parts almost wholly concealed by the lobular expansions of the cervical segment. The 6 succeeding segments, on the other hand, each expand laterally to a remarkable obtusely lanceolate lappet projecting freely above the base of the corresponding leg, and turned obliquely upwards, thereby giving the sides of the trunk a pronounced serrate appearance. The 4 posterior segments are rather small, and without any lateral expansions.

The genital region is comparatively short and not very tumid, and is, as usual, composed of 2 segments, which in this form are pretty well defined dorsally. The anterior segment is somewhat broader, but shorter than the posterior, and has dorsally on each side a rather conspicuous pyramidal prominence turned obliquely upwards. The posterior segment is scarcely

broader than the succeeding caudal segments, and is of a similar cylindrical form, having, in a dorsal view of the animal (fig. 2), more the appearance of forming part of the tail proper. Ventrally, this region is produced into a rather large, freely projecting marsupial pouch (see figs. 1 and 9) of oblong oval, or rather fusiform shape, terminating in a beak-like, two-lipped extremity, and extending as far as the 3rd segment of the tail proper. Within it numerous brown eggs are seen, partly concealed by the richly lobular glutinous gland.

The tail is very slender and elongated, occupying considerably more than half the length of the body. It is perfectly cylindric in form, being scarcely at all narrowed distally. Of its 7 segments the penultimate is the largest. The last segment (see fig. 11), which is considerably shorter than the others, is slightly dilated and somewhat flattened in its outer part, with the terminal edge bulging considerably between the insertion of the caudal rami. Within the tail the ovaries are easily distinguishable, accompanying the intestine in the form of 2 narrow tubes, which extend as far as the end of the penultimate segment (see figs. 1 & 2). They contained ovicells of very different development, those occupying the axis of the tubes being rather large, and quite opaque from the accumulated vitelline matter, whereas others, lying more peripherally, were of small size, and rather pellucid, with distinct nucleus (see fig. 10).

The compound eyes (see fig. 3) are of moderate size and pronouncedly clavate, with the corneal part rather expanded and evenly rounded off. The simple eye, or ocellus, is easily distinguishable in its usual place.

The antennulæ (ibid.) are not particularly long, scarcely attaining half the breadth of the head, and exhibiting the normal structure.

The antennæ (ibid.) hang down from the frontal part of the head in the shape of 2 narrow oblong blades, each terminating in an acute point, inside which is a slight emargination.

The labrum, mandibles and anterior maxillæ (fig. 4) are quite normally constructed.

The posterior maxillæ (fig. 5), on the other hand, are more fully developed than in most other Branchipodids, each forming a somewhat curved lobe, clothed with rather a large number of finely ciliated setæ. The number of these setæ is 12 in all, 2 of

them being placed somewhat apart from the other 10, which form a rather regular series.

Of branchial legs (figs 6, 7, 8) there are, as usual, 11 pairs, answering to the 11 trunk-segments. Of these the last pair are much the smallest, and differ in several respects from the other pairs. In the latter, the terminal lobe of the endopodite is remarkably incurved, especially on the middle pairs (fig. 7), and this lobe is, moreover, fringed with unusually strong and elongated, almost spiniform bristles. The outermost of the endites, or inner lobules, is likewise tipped with a number of very elongate bristles extending over the terminal lobe of the endopodite. There is only a single basal plate present, and it has the edge very distinctly serrate. The epipodite is rather large, especially on the middle pairs, and is oblong oval in form. The exopodite, as usual, is much smaller on the 1st pair (fig. 6) than on the others, where it attains rather a large size. The 11th, or last pair (fig. 8) are very small, and do not exhibit the slightest trace of a basal plate. The epipodite is poorly developed, being scarcely at all branchial, and the terminal lobe of the endopodite is simply rounded, not, as in the other pairs, incurved. Finally, the setæ on the inner lobules are fewer in number and less regularly arranged.

The caudal rami (see fig. 11) are very small, being scarcely as long as the last caudal segment, and are placed far apart. They each exhibit the form of a lancet-like blade, distinctly constricted at the base, and fringed with about 18 slender setæ, which are distinctly ciliated.

Occurrence. Of this interesting Phyllopod some fairly well preserved specimens are in the collection, all of the female sex and ovigerous. They were collected on the 6th September 1885, by Messrs. Bunge and Toll from some pond on the Jana Delta.

6. **Branchinecta paludosa** (Müll.).

(Pl. XXX, figs 1, 2).

Cancer paludosus, O. Fr. Müller, Zoologia Danica, Vol. II, pag. 10 Pl. 48.

Syn.: *Branchipus paludosus*, Kröyer.
„ „ *grönlandicus*, Verrill.
„ „ *middendorffianus*, Fischer.

Of this form, which has been described and figured in detail by the present author in his recent work on the Norwegian Phyllopoda, there are numerous specimens in the collection, from several localities, thus corroborating still further the supposition that the *Branchipus middendorffianus* of Fischer is identical with Müller's species. I give here figures of a male and a female specimen from the Jana Expedition, in order to show the identity of the Siberian and Norwegian forms.

The localities are as follows:

1. Tundra Lakes off Sagastyr (mouth of Lena). Bunge & Toll. 1885. Several badly preserved specimens.
2. Island Kotelnyi, near the shores. 11 (23) July, 1886. Bunge & Toll. Numerous young specimens, some still in the larval state.
3. Ponds off Sachar-Urjach (the Great Ljachoff Island). 22 July (3 Aug.) 1886. Bunge & Toll. Young specimens.
4. Lake off the mouth of Wanjkin-Urjach (Great Ljachoff Island). 2 (14) Aug. 1886. Some few specimens.
5. Ponds off Maloje-Simowje (Great Ljachoff Island). 22 Aug. (3 Sept.) 1886. Bunge & Toll. Numerous adult specimens.

The specimens examined by Seb. Fischer were collected by v. Middendorff from the rivers Taimyr and Boganida.

Distribution. Greenland, Arctic America, Novaja Semlja, the Kola Peninsula, Russian Lapland, the Bering Islands, Middle Norway in the high mountain region, Finmark.

7. **Polyartemia forcipata,** Fischer.

(Pl. XXX, figs. 3, 4).

Polyartemia forcipata, Seb. Fischer, in Middendorff's Sibirische Reise Vol. II, Part. 1, p. 154, Pl. VII, figs. 24—28.

This peculiar Phyllopod, which forms the type of the family *Polyartemiidæ*, is also rather abundantly represented in the collection. It having been, like the preceding form, described and figured in detail by the present author in his above-mentioned work, I do not regard it necessary to redescribe it here, but give only habitus-figures of 2 specimens, male and female, from

the Jana Expedition, to show the identity of the Siberian form with that found in northern Norway.

The localities are as follows:

1. Tundra Lakes off Sagastyr (mouth of Lena) Bunge & Toll 1885. A few badly preserved specimens.
2. Lower region of Jana. 8 Aug. 1885. Bunge & Toll. Numerous specimens.
3. The Jana Delta. 6 Sept. 1885. Bunge & Toll. Several well preserved specimens.
4. Ponds of Sachar-Urjach (Great Ljachoff Island). 22 July (3 Aug.) 1886. Bunge & Toll. Several specimens.

The specimens examined by Seb. Fischer were collected by v. Middendorff from ponds off the rivers Taimyr and Boganida. According to Prof. Lilljeborg, this form has also been found in the lower region of Jeniseik during the Expedition of Prof. Nordenskjöld.

Distribution. Novaja Semlja, Russian and Swedish Lapland, Finmark.

8. **Limnetis brachyura** (Müll.).

(Pl. XXX, figs 5, 6, 7).

Lynceus brachyurus, O. Fr. Müller, Entomostraca, p. 69, Pl. VIII, figs. 1—12.

Syn.: *Hedessa Sieboldii*, Lièvin.

Of this form, likewise described and figured in detail by the present author in the above-quoted work, there are several specimens in the collection, having been collected by Messrs Bunge and Toll on the 27 July (7 Aug.), 1885, at Orgonjach in the middle territory of Jana. The specimens are all of rather small size as compared with those collected by the present author in Finmark, and scarcely attain a length of 3 mm.; and they are apparently not yet fully grown, though in some of the females a few eggs were found within the shell. Otherwise no differences could be detected between the Siberian and Norwegian forms, as will appear from the figures here given.

Distribution. Denmark, Prussia, Russia at Archangel, Dorpat and Charkof, Finmark.

Explanation of the Plates.

Pl. XXIII.

Lepidurus macrurus, Lilljeborg.

Fig. 1. Adult male, viewed from above, magnified about 3 diameters.
Fig. 2. Same, exhibited from right side.
Fig. 3. Antennula, magnified 20 diam.
Fig. 4. Left mandible, from inner face, magnified about 7 diam.
Fig. 5. Left half of lower lip in connection with left anterior maxilla.
Fig. 6. Left posterior maxilla.
Fig. 7. Extremity of tail, with caudal plate and bases of caudal filaments, dorsal view.

Pl. XXIV.

Lepidurus macrurus, Lilljeborg (continued).

Fig. 1. Adult male, viewed from the lower face, magnified about 3 diameters.
Fig. 2. Leg of 1st pair, magnified about 7 diam.
Fig. 3. Leg of 2nd pair.
Fig. 3a. Terminal joint of same leg, more highly magnified.
Fig. 4. Leg of 11th pair.
Fig. 5. Leg of 15th pair.
Fig. 6. Leg of 20th pair.
Fig. 7. Leg of 30th pair.
Fig. 8. Leg of penultimate pair, magnified 56 diam.
Fig. 9. Leg of last pair, same amplification.
Fig. 9a. Same leg, magnified to the same scale as figs. 2—7.

Pl. XXV.

Lepidurus arcticus (Pallas).

Fig. 1. Adult female, viewed from above; magnified about $4^1/_2$ diam.
Fig. 2. Another much smaller, though ovigerous female; same amplification.
Fig. 3. Leg of 1st pair, magnified 14 diam.
Fig. 4. Leg of 2nd pair.

Fig. 5. Leg of 10th pair.
Fig. 6. Leg of 11th pair.
Fig. 7. Leg of 12th pair, with its egg-capsule.
Fig. 8. Leg of one of the hindmost pairs, magnified 56 diam.
Fig. 9. Leg of last pair, same amplification.
Fig. 10. Extremity of tail, with caudal plate and base of right caudal filament, dorsal view.
Fig. 11. Caudal plate from another specimen.
Fig. 12. Same from a rather small, though sexually developed specimen.
Fig. 13. Same of another specimen of a similar size.

Pl. XXVI.

Chirocephalus claviger (Fischer).

Fig. 1. Adult, ovigerous female, viewed from right side, magnified about 8 diam.
Fig. 2. Same, dorsal view.
Fig. 3. Adult male, viewed from right side, same amplification.
Fig. 4. Head of female, front view, magnified 14 diam.
Fig. 5. Antennula.
Fig. 6. Anterior lip, from below.
Fig. 7. Left mandible.
Fig. 8. Anterior maxilla.
Fig. 9. Posterior maxilla.
Fig. 10. Marsupium of female together with the 2 anterior caudal segments, ventral view.
Fig. 11. Right sexual appendage of male.

Pl. XXVII.

Chirocephalus claviger (Fischer).

Fig. 1. Adult male, with the frontal appendages fully extended, ventral view; magnified 8 diam.
Fig. 2. One of the frontal appendages, more highly magnified.
Fig. 3. A digitiform lobe from the same, very strongly magnified.
Fig. 4. Right prehensile antenna of male, viewed from the outer face.
Fig. 5. Terminal piece of same, more highly magnified, and viewed from the inner face.
Fig. 6. Leg of 1st pair, magnified 26 diam.
Fig. 7. Leg of 3rd pair.
Fig. 8. Leg of 11th, or last pair.
Fig. 9. Last caudal segment of male, with caudal rami; dorsal view,

Pl. XXVIII.

Artemiopsis bungei, G. O. Sars.

Fig. 1. Adult, ovigerous female, viewed from above; magnified about 12 diam.

Fig. 2. Adult male, ventral view.

Fig. 3. Head of female, viewed from below; magnified 20 diam.

Fig. 4. Posterior maxilla, magnified 100 diam.

Fig. 5. Leg of 1st pair, magnified 30 diam.

Fig. 6. Leg of 3rd pair.

Fig. 7. Leg of 11th pair.

Fig. 8. Marsupium from a comparatively small female specimen, viewed from left side.

Fig. 9. Last caudal segment, with the caudal rami; dorsal view.

Fig. 10. Head together with the 1st pedigerous segment of an adult male, dorsal view.

Fig. 11. Terminal piece of left prehensile antenna, from the inner face, magnified 26 diam.

Fig. 12. Left sexual appendage, together with the adjoining part of the genital segment.

Pl. XXIX.

Branchiopsyllus tolli, G. O. Sars.

Fig. 1. Adult, ovigerous female, viewed from right side; magnified about 10 diam.

Fig. 2. Same, dorsal view.

Fig. 3. Head of female, front view, magnified 14 diam.

Fig. 4. Anterior maxilla, magnified 52 diam.

Fig. 5. Posterior maxilla.

Fig. 6. Leg of 1st pair, magnified 32 diam.

Fig. 7. Leg of 3rd pair.

Fig. 8. Leg of 11th pair.

Fig. 9. Marsupial pouch, viewed from below.

Fig. 10. Posterior extremity of an ovarial tube, containing ovicells of different development.

Fig. 11. Extremity of tail, with caudal rami, dorsal view.

Pl. XXX.

Branchinecta paludosa (Müll.).

Fig. 1. Adult, ovigerous female, viewed from right side, magnified about 6 diam.

Fig. 2. Adult male, viewed from right side, same amplification.

Polyartemia forcipatā, Fischer.

Fig. 3. Adult, ovigerous female, viewed from left side, magnified about 12 diam.

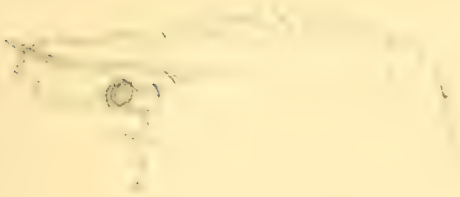
Fig. 4. Adult male from left side, same amplification.

Limnetis brachyura (Müll.).

Fig. 5. Shell of a young female specimen, dorsal view, magnified about 20 diam.

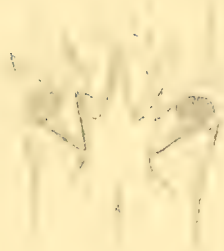
Fig. 6. Same, exhibited from left side.

Fig. 7. Head of female, viewed from left side, magnified 26 diam.

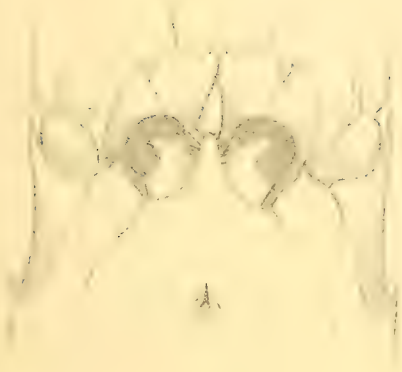


1

2.



3.

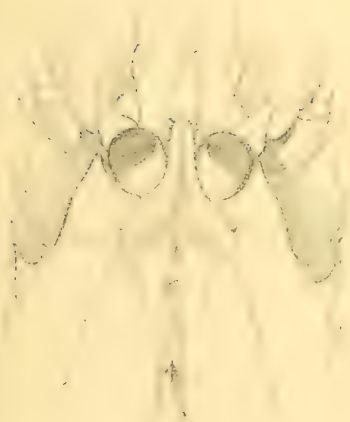


4.

5.

8.

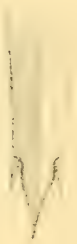
9.



6.

7.

6a

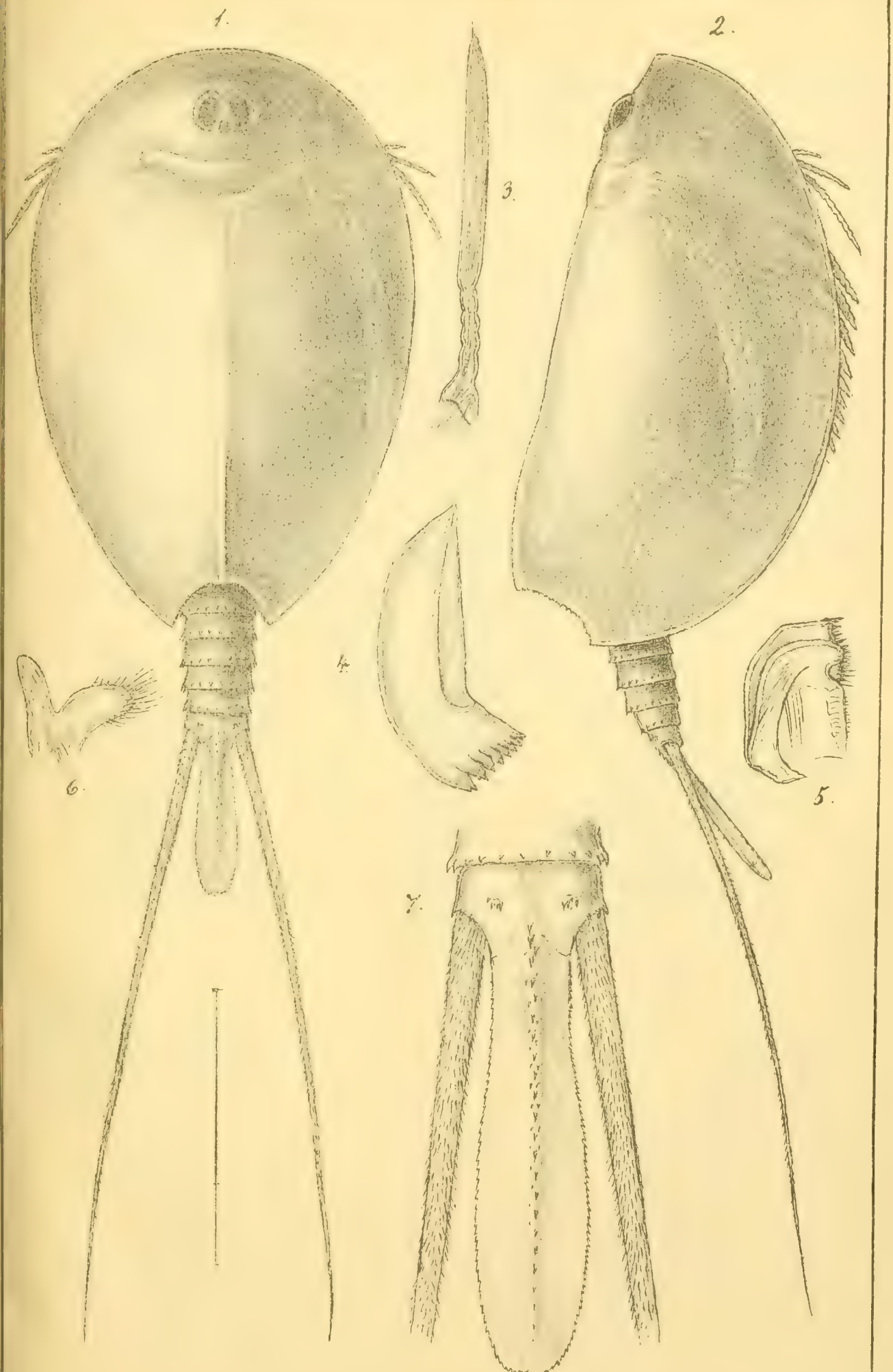


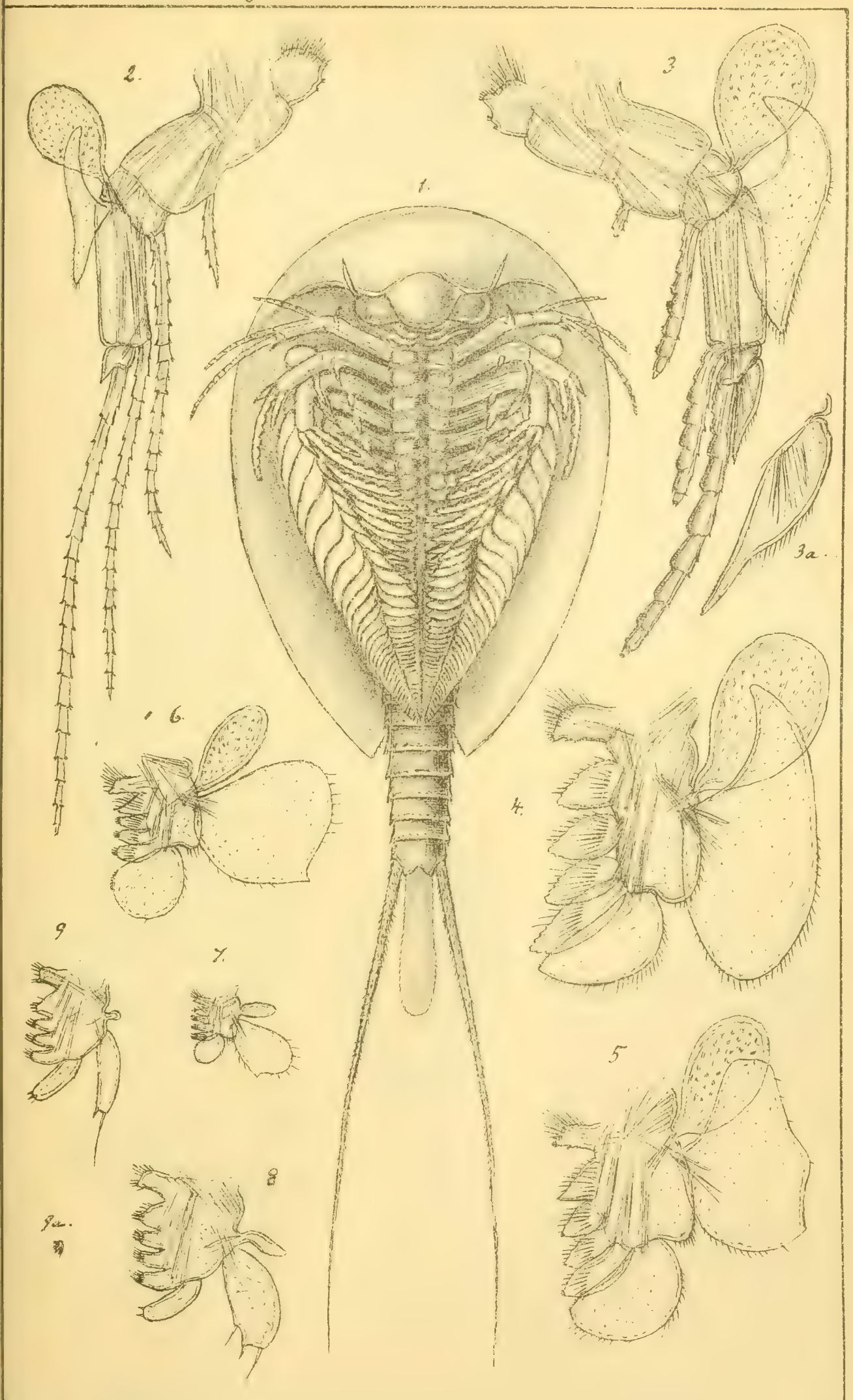
7a

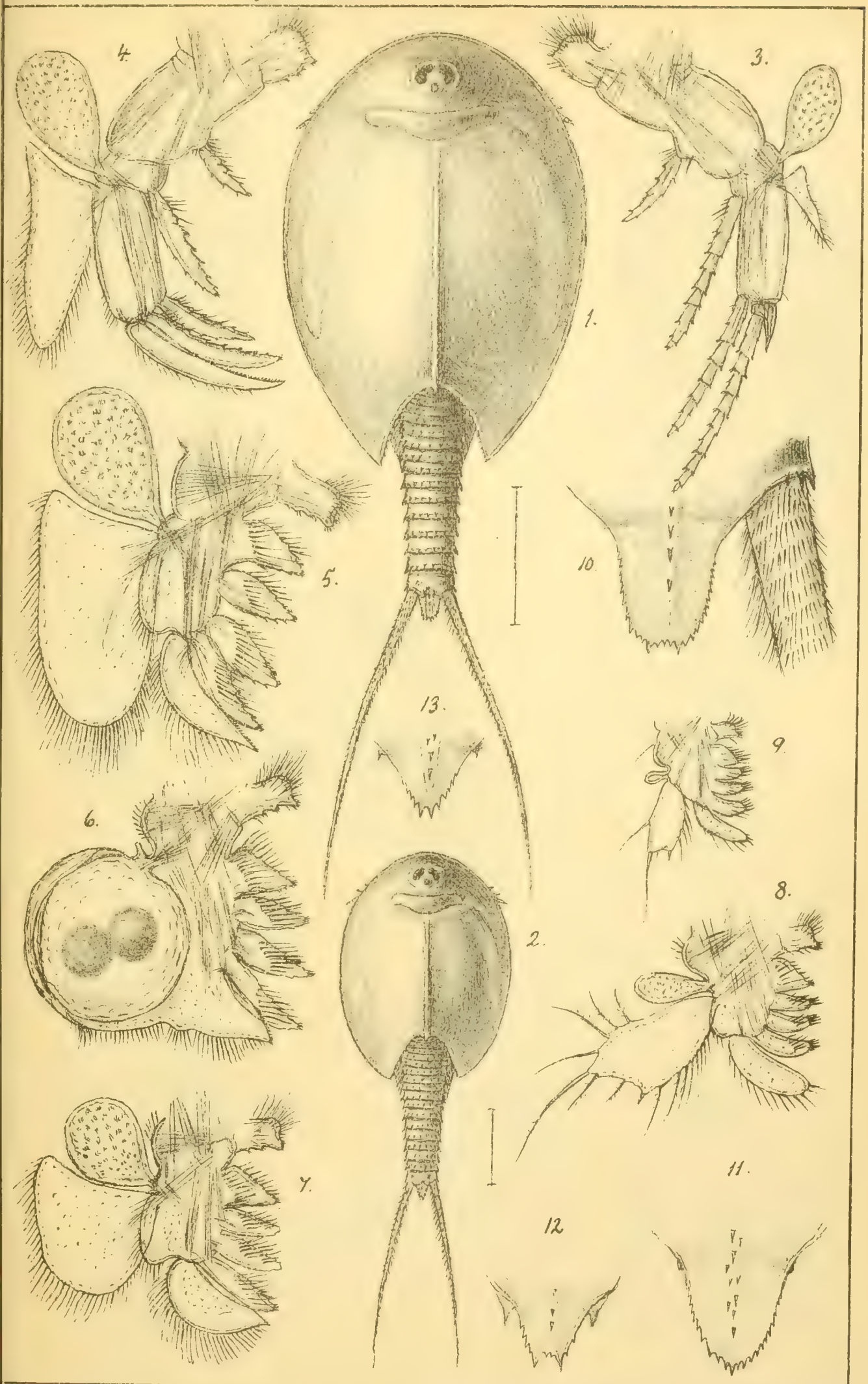
6b

7b

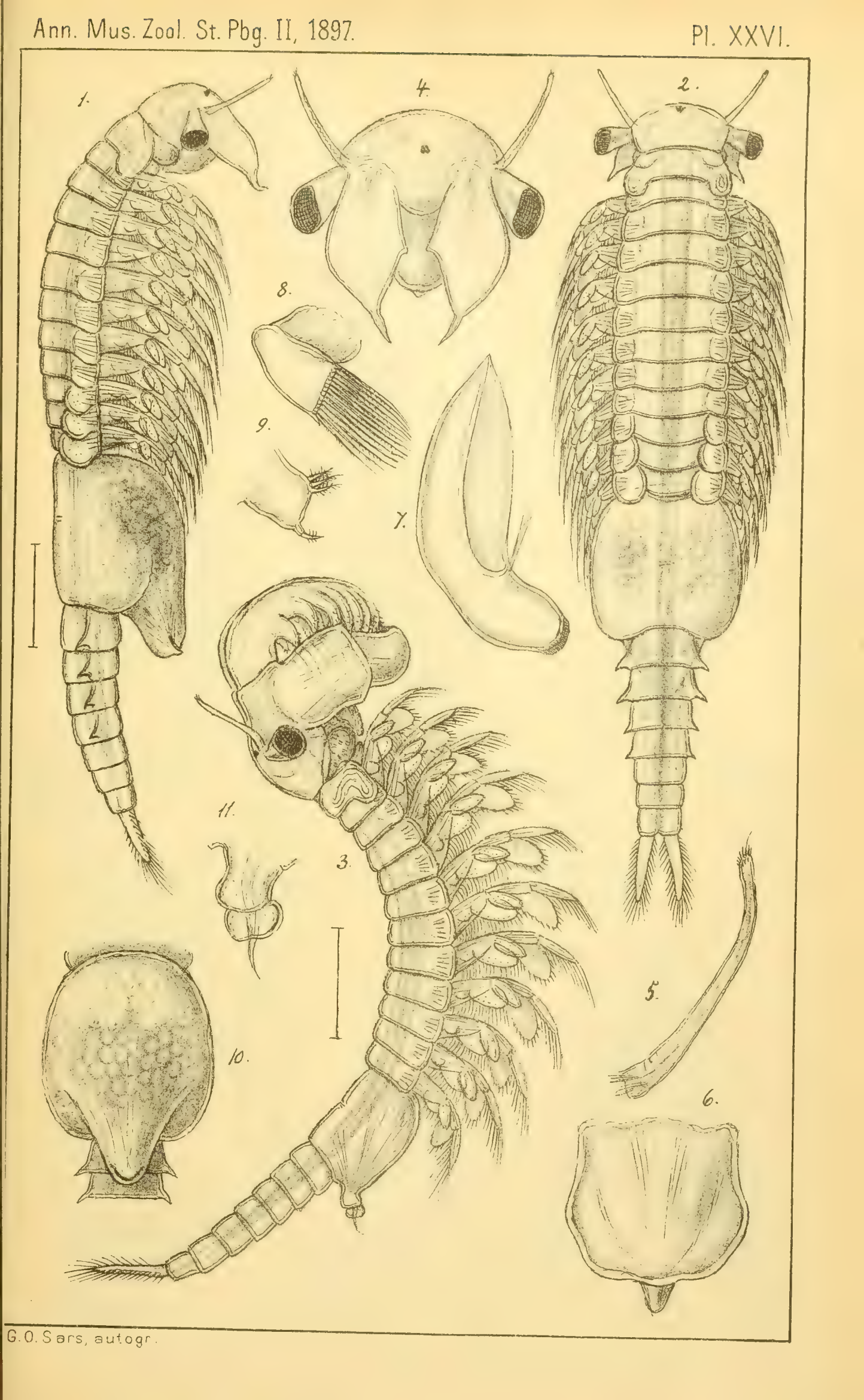
Литог. Металлографія Ш. Ивансонъ Петерб. стор. больш. просп. д. №1 СПБ.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

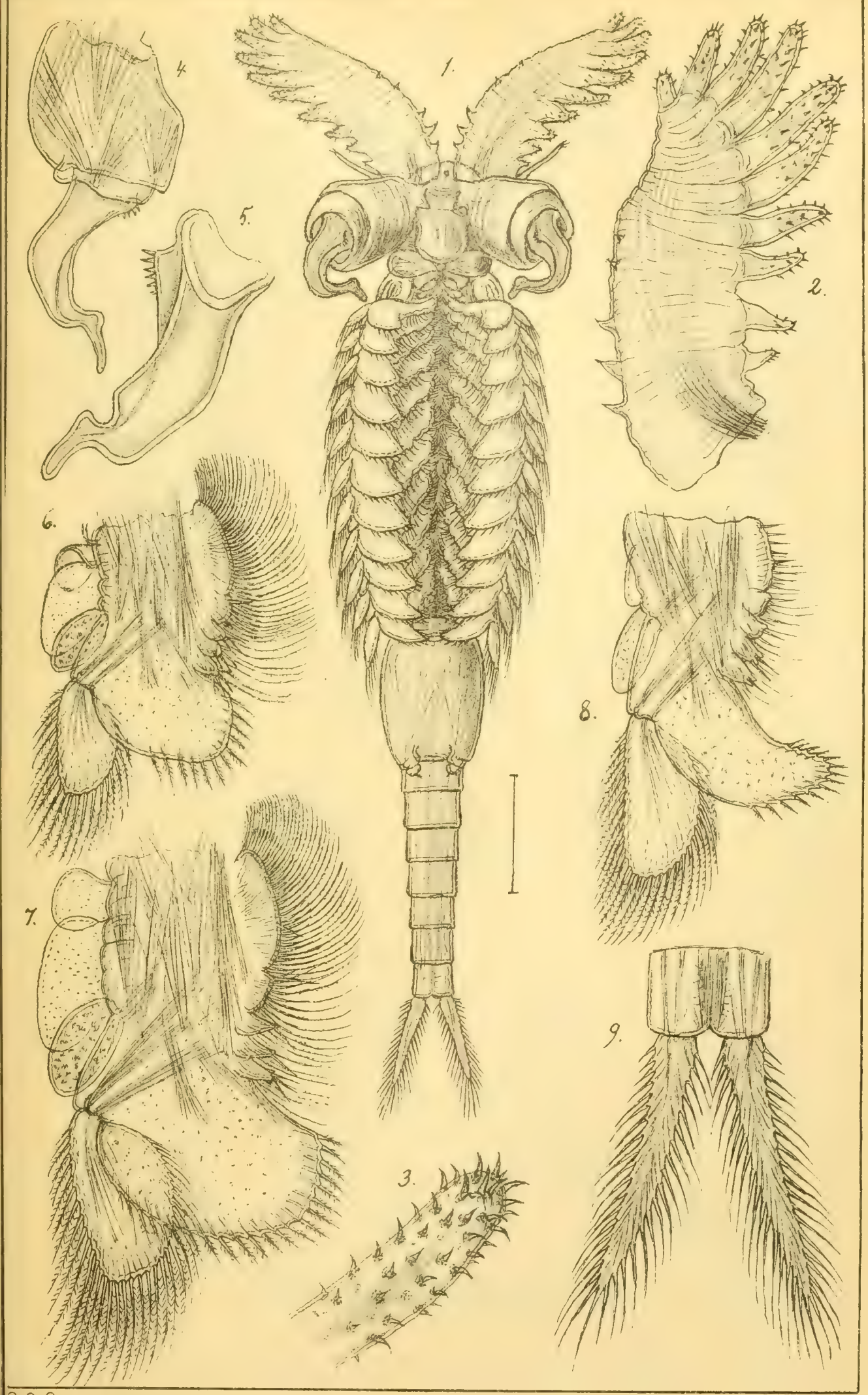

2.
3
1.
3a.
6.
4.
9
7.
5
8
9a.



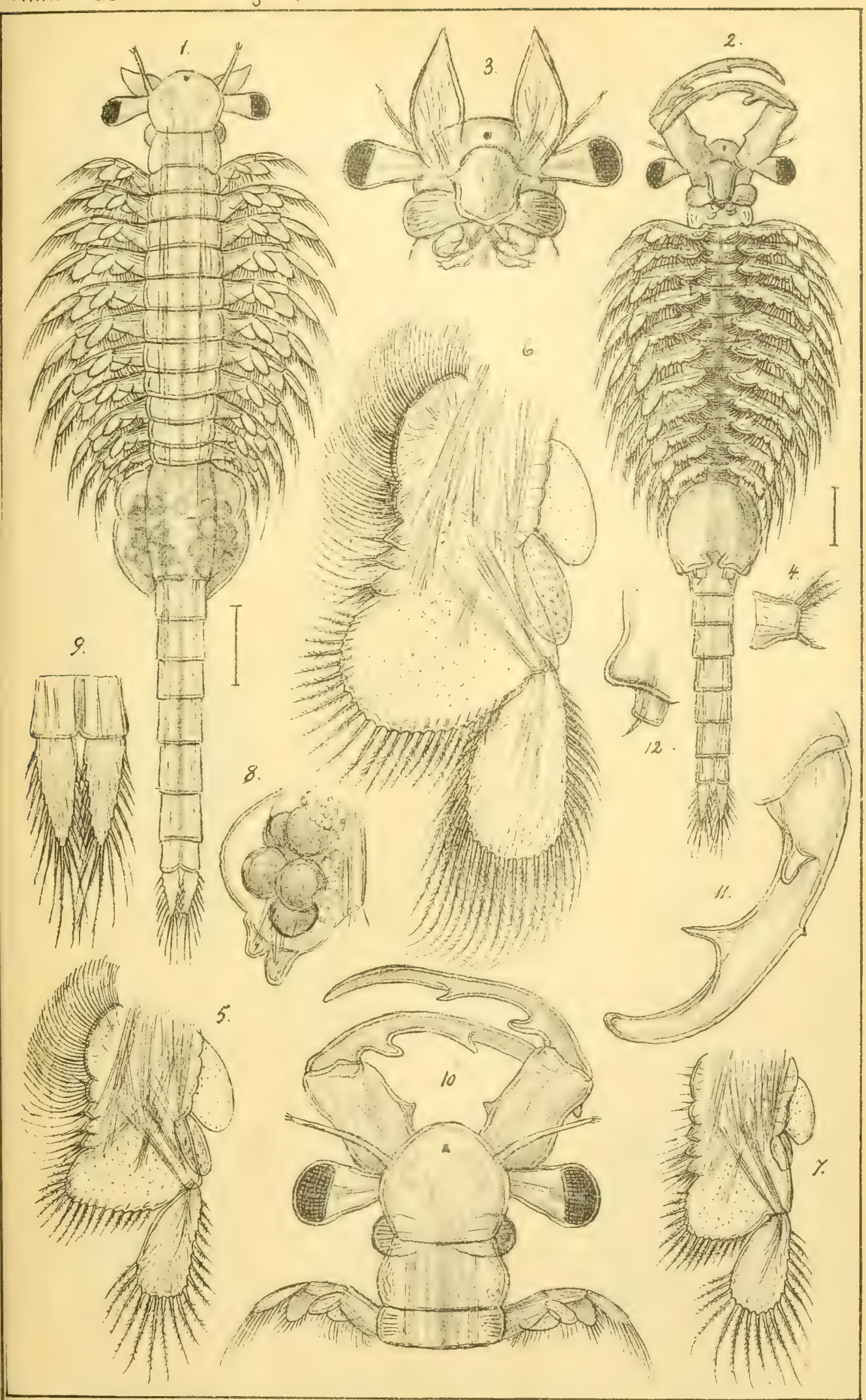
G.O. Sars, autogr



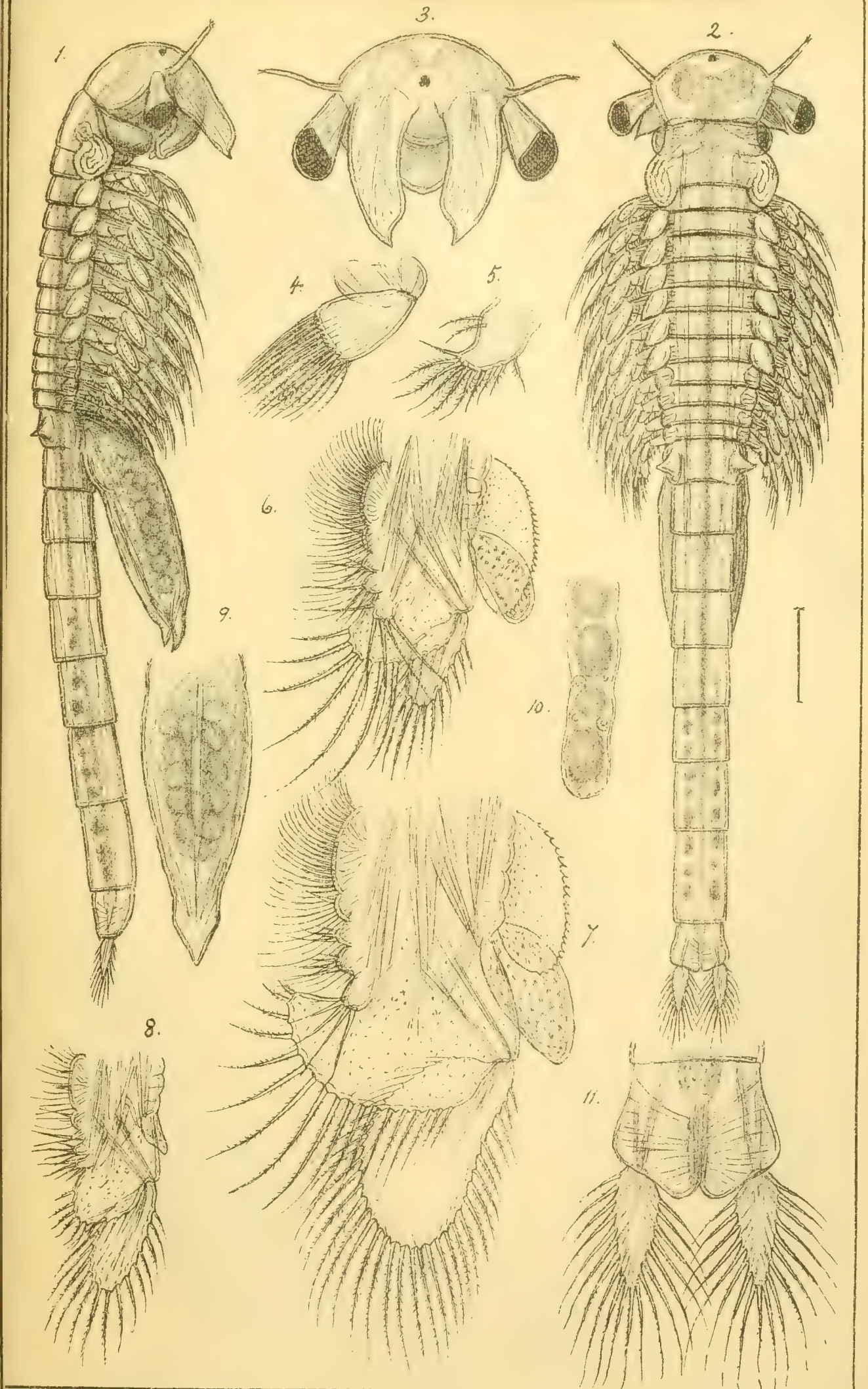
G.O. Sars, autogr.



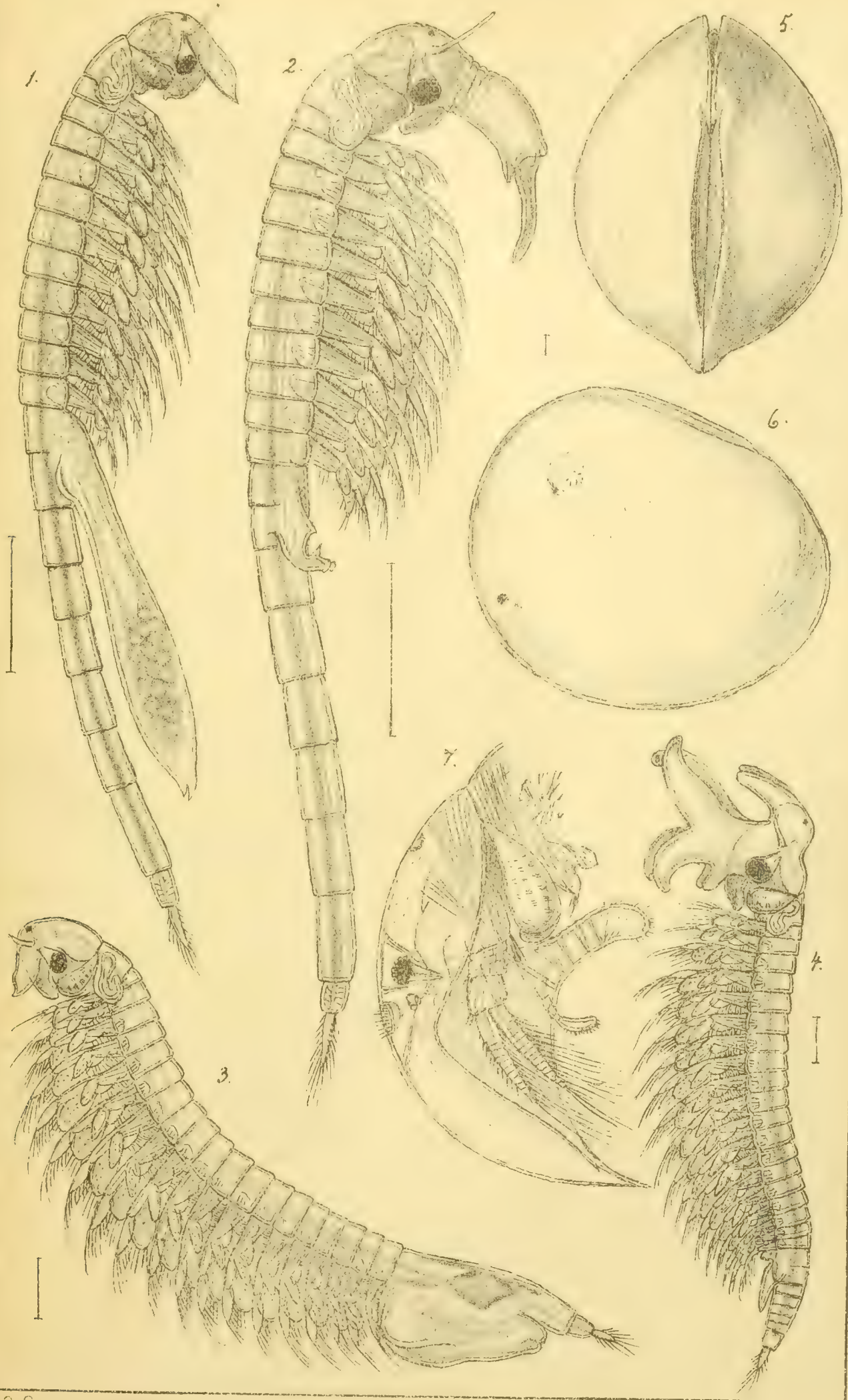
G.O. Sars, autogr.



G.O. Sars, autogr.



G.O. Sars, autogr



G.O. Sars, autogr.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1897.

№ 1.

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

IMP. ACADEMY OF SCIENCES

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1897.

№ 1.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1897. ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Стр.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ, за 1896 г. . . . . 1—76

Г. О. Сарсъ. Пелагическія нисшія ракообразныя Каспійскаго моря 1

Г. Якобсонъ. Новые или малоизвѣстные жуки-листоѣды. I. . . 74

А. Бируля. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. II. Hydrozoa, Polychaeta и Crustacea, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 г. 78

Pa

Compte rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1896 1—7

G. O. Sars. Pelagic Entomostraca of the Caspian Sea . . . . . .

G. Jacobson. Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti. I. 7

A. Birula. Récherches sur la biologie et zoogéographie principalement des mers russes. II. Hydrozoaires, polychètes et crustacés, récueillis par le Dr. A. Botkine, en 1895 dans les golfes du Enisei et de l'Obi 78

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.

Апрѣль 1897 г. Непремѣнный секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ*.

Annuaire

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1897.

№ 2.

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

1897.

№ 2.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1897. ST.-PÉTERSBOURG.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

	Стр.
C. A. Westerlund. Къ познанію фауны моллюсковъ Россіи . .	117
Н. Книповичъ. Списокъ рыбъ Бѣлаго и Мурманскаго морей .	144
А. М. Никольскій. Stellio bocharien-sis n. sp.	159
Н. Зубовскій. Прямокрылыя (Dermatoptera et Orthoptera) С.-Петербургской губерніи	162
Г. Якобсонъ. О двухъ новыхъ жукахъ-листоѣдахъ изъ Закавказья	215
В. Біанки. Къ діагностикѣ палеарктическихъ видовъ рода Carpodacus Kaup.	218
Н. Варпаховскій. Данныя по ихтіологической фаунѣ бассейна рѣки Оби, I. — Таб. XI—XII .	241
Мелкія извѣстія	I

	Pag.
C. A. Westerlund. Beiträge zur Molluskenfauna Russlands	117
N. Knipowitsch. Verzeichniss der Fische des Weissen und Murmanschen Meeres	144
A. M. Nikolsky. Stellio bochariensis n. sp.	159
N. Zubowsky. Les Dermatoptères et Orthoptères du gouvernement de St. Pétersbourg	162
G. Jacobson. Duo Chrysomelidae novi transcaucasici	215
V. Bianchi. Tableau diagnostique des espèces paléarctiques du genre Carpodacus Kaup. . . .	218
N. Warpachowski. Sur la faune ichthyologique du bassin du fleuve Obi, I. — Pl. XI—XII	241
Nouvelles et faits divers	I

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Сентябрь 1897 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ*.

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1897.

№ 4.

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

1897.

№ 4.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1897. ST.-PÉTERSBOURG.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Стр.

Евг. Бихнеръ. Замѣтка о нахожденіи песца въ Туркестанѣ . 393

Θ. Беккеръ. Къ познанію дипте-рологической фауны Новой Земли 396

А. Бируля. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. III. Очеркъ фауны *Crustacea-Decapoda* морей Мурманскаго и Бѣлаго. — Таб. XX(-XXII) . . . 405

Евг. Бихнеръ. Новые и рѣдкіе виды орнитологической фауны С.-Петербургской губерніи . 453

Г. О. Сарсъ. Листоногія ракообразныя экспедиціи въ При-Янскій край. — Таб. XXIII—XXX . . 463

Мелкія извѣстія XXI

Index XXIV

Pag.

Eug. Büchner. Notiz über das Vorkommen des Eisfuchses in Turkestan 393

Th. Becker. Beitrag zur Dipteren-Fauna von Nowaja-Semlja . . 396

A. Birula. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. III. Essai d'une faune des crustacés décapodes de la mer Blanche et Mourmanne. — Pl. XX(-XXII) . . . 405

Eug. Büchner. Ueber neue und seltene Arten der ornithologischen Fauna des St. Petersburger Gouvernements 453

G. O. Sars. The Phyllopoda of the Jana-Expedition. — Pl. XXIII—XXX 463

Nouvelles et faits divers . . . XXI

Index XXIV

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1887 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ*.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 00664